



CE 300 / CX 300 / CX 400

Notice Originale
Original Instructions
Originalbetriebsanleitung

TRAMLINE *CE-CX*



A LIRE ATTENTIVEMENT AVANT D'UTILISER LA MACHINE
PLEASE READ CAREFULLY BEFORE USING THE MACHINE
VOR INBETRIEBNAHME SORGFÄLTIG LESEN!

Réf: 400 786 - 02 - FR-EN-DE/TE

SULKY 

Les Portes de Bretagne
P.A. de la Gaultière – 35220 CHATEAUBOURG France
Tél : (33)02-99-00-84-84 • Fax : (33)02-99-62-39-38
Site Internet : www.sulky-burel.com
E-Mail : info@sulky-burel.com

Adresse postale

SULKY-BUREL – CS 20005 – 35538 NOYAL SUR VILAINE CEDEX France



Cher Client,

Vous avez choisi notre SEMOIR à grains, et nous vous remercions de votre confiance pour notre matériel.

Pour une bonne utilisation, et pour tirer profit de toutes les capacités de votre semoir, nous vous recommandons de lire attentivement cette notice.

De par votre expérience, n'hésitez pas à nous faire part de vos observations et suggestions, toujours utiles pour l'amélioration de nos produits.

*Nous vous saurions gré de nous retourner **le bon de Garantie dûment rempli.***

En vous souhaitant bon usage de votre semoir,

Veuillez agréer, Cher Client, l'assurance de nos meilleurs sentiments.


J. BUREL
Président

EN

Dear Customer,

Thank you for trusting our equipment and choosing our SEED DRILL.

To ensure correct operation, and to get the most out of your seed drill, we recommend that you read these instructions carefully.

Please do not hesitate to give us your suggestions and comments based on your experience. They are always useful for improving our products.

We would be grateful if you could return the duly completed guarantee coupon.

We hope your seed drill will provide long and trouble-free service.

Yours sincerely.

J. BUREL
Chairman

DE

Geehrter Kunde,

Sie haben unsere DRILLMASCHINE ausgewählt. Wir danken Ihnen für das Vertrauen, das Sie unseren Geräten schenken.

Bitte lesen Sie die Anleitung sorgfältig durch, damit Sie Ihre Drillmaschine richtig benutzen und alle ihre Möglichkeiten voll nutzen können.

Zögern Sie nicht, uns Ihre eigenen Beobachtungen und Erfahrungen mitzuteilen, die für die Verbesserung unserer Produkte immer nützlich sein können.

Garantieschein bitte ausgefüllt an uns zurückschicken.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg mit Ihrem Drillmaschine und verbleiben

mit freundlichen Grüßen

J. BUREL
Präsident



Déclaration de Conformité Declaration of Conformity Konformitätserklärung

NOM DU FABRICANT ET ADRESSE :

MANUFACTURER'S NAME AND ADDRESS :

NAME UND ADRESSE DES HERSTELLERS:

SULKY-BUREL

PA DE LA GAULTIÈRE

35220 CHATEAUBOURG FRANCE

NOM DE LA PERSONNE AUTORISÉE A

CONSTITUER LE DOSSIER TECHNIQUE ET ADRESSE :

NAME AND ADDRESS OF THE PERSON AUTHORISED

TO COMPILE THE TECHNICAL SPECIFICATIONS :

NAME UND ADRESSE DES FÜR DIE ZUSAMMENSTELLUNG DER

TECHNISCHEN UNTERLAGEN BEVOLLMÄCHTIGTEN:

Julien BUREL

PA DE LA GAULTIÈRE

35220 CHATEAUBOURG FRANCE

DESCRIPTION DE LA MACHINE :

MACHINE DESCRIPTION:

BESCHREIBUNG DER MASCHINE:

SEMOIR À GRAINS

SEED DRILL

DRILLMASCHINE

TYPE :

TYPE:

TYP:

Tramline CE

Tramline CX

NUMÉRO DE SÉRIE :

SERIAL NUMBER :

SERIENNUMMER :

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ACCESSOIRES :

ACCESSORIES :

ZUSATZAUSRÜSTUNGEN :

FR

LA MACHINE EST CONFORME AUX
DISPOSITIONS PERTINENTES DE LA
DIRECTIVE « MACHINES » 2006-42 CE

LA MACHINE EST CONFORME AUX
DISPOSITIONS DES AUTRES DIRECTIVES SUIVANTES :
DIRECTIVE CEM 2004 / 108 / CE

EN

THE MACHINE CONFORMS TO THE
RELEVANT TERMS OF THE EUROPEAN
MACHINERY DIRECTIVE 2006/42/EC.

THE MACHINE ALSO CONFORMS TO THE TERMS OF THE
FOLLOWING DIRECTIVES :
DIRECTIVE EMC 2004/108/EC

DE

DIE MASCHINE ENTSPRICHT ALLEN
EINSCHLÄGIGEN BESTIMMUNGEN DER
MASCHINENRICHTLINIE 2006/42/EG

DIE MASCHINE ENTSPRICHT
DEN BESTIMMUNGEN
DER NACHFOLGENDEN RICHTLINIEN:
EMV-RICHTLINIE 2004/108/EG

FAIT À CHATEAUBOURG : JANVIER 2014

ESTABLISHED IN CHATEAUBOURG: JANUARY 2014

AUSGESTELLT IN CHATEAUBOURG: JANUAR 2014

SIGNÉ :
SIGNED :
UNTERZEICHNET:

J. BUREL
PRÉSIDENT
CHAIRMAN
PRÄSIDENT



Danger pièces en mouvement ne pas s'approcher



Attention charge utile à ne pas dépasser



Risque d'endommager la machine



Risque d'accident



Faciliter le travail



Risque d'endommagement de la machine consulter la notice

- Ces symboles sont utilisés dans cette notice chaque fois que des recommandations concernent votre sécurité, celle d'autrui ou le bon fonctionnement de la machine.
- Transmettez impérativement ces recommandations à tout utilisateur de la machine.

PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Avant chaque utilisation et mise en service de l'ensemble tracteur-machine, s'assurer de sa conformité avec la réglementation en matière de sécurité du travail et avec les dispositions du Code de la Route.

GÉNÉRALITÉS

- 1 - Respecter, en plus des instructions contenues dans cette notice, la législation relative aux prescriptions de sécurité et de prévention des accidents.
 - 2 - Les avertissements apposés sur la machine fournissent des indications sur les mesures de sécurité à observer et contribuent à éviter les accidents.
 - 3 - Lors de la circulation sur la voie publique, respecter les prescriptions du Code de la Route.
 - 4 - Avant de commencer le travail, l'utilisateur devra se familiariser obligatoirement avec les organes de commande et de manœuvre de la machine et leurs fonctions respectives. En cours de travail, il sera trop tard pour le faire.
 - 5 - L'utilisateur doit éviter de porter des vêtements flottants qui risqueraient d'être happés par des éléments en mouvement.
 - 6 - Il est recommandé d'utiliser un tracteur équipé d'une cabine ou d'un arceau de sécurité, aux normes en vigueur.
 - 7 - Avant la mise en route de la machine et le démarrage des travaux, contrôler les abords immédiats (enfant !).
- Veiller à avoir une visibilité suffisante ! Eloigner toute personne ou animal de la zone de danger de la machine (projections !).
- 8 - Le transport de personnes ou d'animaux sur la machine lors du travail ou lors des déplacements est strictement interdit.
 - 9 - L'accouplement de la machine au tracteur ne doit se faire que sur les points d'attelage prévus à cet effet conformément aux normes de sécurité en vigueur.
 - 10 - La prudence est de rigueur lors de l'attelage de la machine au tracteur et lors de son désaccouplement !
 - 11 - Avant d'atteler la machine, il conviendra de s'assurer que le lestage de l'essieu avant du tracteur est suffisant. La mise en place des masses de lestage doit se faire sur les supports prévus à cet effet conformément aux prescriptions du constructeur du tracteur.
 - 12 - Respecter la charge à l'essieu maximum et le poids total roulant autorisé en charge.
 - 13 - Respecter le gabarit maximum sur la voie publique.
 - 14 - Avant de s'engager sur la voie publique, veiller à la mise en place et au bon fonctionnement des protecteurs et dispositifs de signalisation (lumineux, réfléchissants...) exigés par la loi. Remplacer les ampoules grillées par des types et couleurs

identiques.

- 15 - Toutes les commandes à distance (corde, câble, tringle, flexible...) doivent être positionnées de telle sorte qu'elles ne puissent déclencher accidentellement une manœuvre génératrice de risque d'accident ou de dégâts.
- 16 - Avant de s'engager sur la voie publique, placer la machine en position de transport, conformément aux indications du constructeur.
- 17 - Ne jamais quitter le poste de conduite lorsque le tracteur est en marche.
- 18 - La vitesse et le mode de conduite doivent toujours être adaptés aux terrains, routes et chemins. En toute circonstance, éviter les brusques changements de direction.
- 19 - La précision de la direction, l'adhérence du tracteur, la tenue de route et l'efficacité des dispositifs de freinage sont influencées par des facteurs tels que : poids et nature de la machine attelée, lestage de l'essieu avant, état du terrain ou de la chaussée. Il est donc impératif de veiller au respect des règles de prudence dictées par chaque situation.
- 20 - Redoubler de prudence dans les virages en tenant compte du porte-à-faux, de la longueur, de la hauteur et du poids de la machine ou de la remorque attelée.
- 21 - Avant toute utilisation de la machine, s'assurer que tous les dispositifs de protection sont en place et en bon état. Les protecteurs endommagés doivent être immédiatement remplacés.
- 22 - Avant chaque utilisation de la machine, contrôler le serrage des vis et des écrous, en particulier de ceux qui fixent les outils (disques, palettes, déflecteurs...). Resserrer si nécessaire.
- 23 - Ne pas stationner dans la zone de manœuvre de la machine.
- 24 - Attention ! Des zones d'écrasement et de cisaillement peuvent exister sur les organes commandés à distance, notamment ceux asservis hydrauliquement.
- 25 - Avant de descendre du tracteur, ou préalablement à toute intervention sur la machine, couper le moteur, retirer la clé de contact et attendre l'arrêt complet de toutes les pièces en mouvement.
- 26 - Ne pas stationner entre le tracteur et la machine sans avoir préalablement serré le frein de parking et/ou avoir placé des cales sous les roues.
- 27 - Avant toute intervention sur la machine, s'assurer que celle-ci ne puisse être mise en route accidentellement.
- 28 - Ne pas utiliser l'anneau de levage pour lever la machine lorsqu'elle est remplie.

UTILISATION CONFORME DE LA MACHINE

Le Semoir ne doit être utilisé que pour les travaux pour lesquels il a été conçu.
En cas de dommage lié à l'utilisation de la machine hors du cadre des applications spécifiées par le constructeur, la responsabilité de celui-ci sera

entièrement dérogée.

Toute extrapolation de la destination d'origine de la machine se fera aux risques et périls de l'utilisateur. L'utilisation conforme de la machine implique également :

- Le respect des prescriptions d'utilisation, d'entretien et de maintenance édictées par le constructeur,
 - L'utilisation exclusive de pièces de rechange, d'équipements et d'accessoires d'origine ou préconisés par le constructeur.
- Le Semoir ne doit être utilisé, entretenu et réparé que par des personnes compétentes, familiarisées avec les caractéristiques et modes d'utilisation de la machine. Ces personnes doivent aussi être informées des dangers auxquels elles pourraient être exposées. L'utilisateur est tenu au respect scrupuleux de la réglementation en vigueur en matière de :
- Prévention contre les accidents,
 - Sécurité du travail (Code du Travail),
 - Circulation sur la voie publique (Code de la Route).
- Il lui est fait obligation d'observer strictement les avertissements apposés sur la machine.
- Toute modification de la machine effectuée par l'utilisateur lui-même ou toute autre personne, sans l'accord écrit préalable du constructeur engagera la responsabilité du propriétaire du matériel modifié.

ATTELAGE

- 1 - Lors de l'attelage de la machine au tracteur ou de sa dépose, placer le levier de commande du relevage hydraulique dans une position telle que toute entrée en action du relevage ne puisse intervenir de façon inopinée.
- 2 - Lors de l'attelage de la machine au relevage 3 points du tracteur, veiller à ce que les diamètres des broches ou tourillons correspondent bien aux diamètres des rotules du tracteur.
- 3 - Attention ! Dans la zone de relevage 3 points, il existe des risques d'écrasement et de cisaillement !
- 4 - Ne pas se tenir entre le tracteur et la machine lors de la manœuvre du levier de commande extérieur du relevage.
- 5 - Au transport la machine doit être stabilisée par les tirants de rigidification du relevage pour éviter tout flottement et débatement latéral.
- 6 - Lors du transport de la machine en position relevée, verrouiller le levier de commande du relevage.
- 7 - Ne jamais dételer la machine lorsque la trémie est remplie.

ORGANES D'ANIMATION

(Prises de force et arbres de transmission à cardans)

- 1 - N'utiliser que les arbres de transmission à cardans fournis avec la machine ou préconisés par le constructeur.
- 2 - Les protecteurs des prises de force et des arbres de transmission à cardans doivent toujours être en

place et en bon état.

3 - Veiller au recouvrement correct des tubes des arbres de transmission à cardans, aussi bien en position de travail qu'en position de transport.

4 - Avant de connecter ou de déconnecter un arbre de transmission à cardans, débrayer la prise de force, couper le moteur et retirer la clé de contact.

5 - Si l'arbre de transmission à cardans primaire est équipé d'un limiteur de couple ou d'une roue libre, ceux-ci doivent impérativement être montés sur la prise de force de la machine.

6 - Veiller toujours au montage et au verrouillage corrects des arbres de transmission à cardans.

7 - Veiller toujours à ce que les protecteurs des arbres de transmission à cardans soient immobilisés en rotation à l'aide des chaînettes prévues à cet effet.

8 - Avant d'embrayer la prise de force, s'assurer que le régime choisi et le sens de rotation de la prise de force sont conformes aux prescriptions du constructeur.

9 - Avant d'embrayer la prise de force, s'assurer qu'aucune personne ou animal ne se trouve à proximité de la machine.

10 - Débrayer la prise de force lorsque les limites de l'angle de l'arbre de transmission à cardans prescrites par le constructeur risquent d'être dépassées.

11 - Attention ! Après le débrayage de la prise de force, les éléments en mouvement peuvent continuer à tourner quelques instants encore. Ne pas s'en approcher avant immobilisation totale.

12 - Lors de la dépose de la machine, faire reposer les arbres de transmission à cardans sur les supports prévus à cet effet.

13 - Après avoir déconnecté l'arbre de transmission à cardans de la prise de force du tracteur, celle-ci doit être recouverte de son capuchon protecteur.

14 - Les protecteurs de prise de force et d'arbres de transmission à cardans endommagés doivent être remplacés immédiatement.

CIRCUIT HYDRAULIQUE

1 - Attention ! Le circuit hydraulique est sous pression.

2 - Lors du montage de vérins ou de moteurs hydrauliques, veiller attentivement au branchement correct des circuits, conformément aux directives du

constructeur.

3 - Avant de brancher un flexible au circuit hydraulique du tracteur, s'assurer que les circuits côté tracteur et côté machine ne sont pas sous pression.

4 - Il est vivement recommandé à l'utilisateur de la machine de suivre les repères d'identification sur les raccords hydrauliques entre le tracteur et la machine afin d'éviter des erreurs de branchement. Attention ! Il y a risque d'intervention des fonctions (par exemple : relever/abaisser).

5 - Contrôler une fois par an les flexibles hydrauliques :

. Blessure de la couche extérieure

. Porosité de la couche extérieure

. Déformation sans pression et sous pression

. Etat des raccords et des joints

La durée d'utilisation maximum des flexibles est de 6 ans. Lors de leur remplacement, veiller à n'utiliser que des flexibles de caractéristiques et de qualité prescrits par le constructeur de la machine.

6 - Lors de la localisation d'une fuite, il conviendra de prendre toute précaution visant à éviter les accidents.

7 - Tout liquide sous pression, notamment l'huile du circuit hydraulique, peut perforer la peau et occasionner de graves blessures ! En cas de blessure, consulter de suite un médecin ! Il y a danger d'infection !

8 - Avant toute intervention sur le circuit hydraulique, abaisser la machine, mettre le circuit hors pression, couper le moteur et retirer la clé de contact.

ENTRETIEN

1 - Avant tous travaux de maintenance, d'entretien ou de réparation, ainsi que lors de la recherche de l'origine d'une panne ou d'un incident de fonctionnement, il faut impérativement que la prise de force soit débrayée, que le moteur soit coupé et la clé de contact retirée.

2 - Contrôler régulièrement le serrage des vis et des écrous. Resserrer si nécessaire !

3 - Avant de procéder à des travaux d'entretien sur une machine en position relevée, étayer celle-ci à l'aide d'un moyen approprié.

4 - Lors du remplacement d'une pièce travaillante,

(pale pour les distributeurs ou socs pour les semoirs), mettre des gants de protection et n'utiliser qu'un outillage approprié.

5 - Pour la protection de l'environnement, il est interdit de jeter ou de déverser les huiles, graisses et filtres en tout genre. Les confier à des entreprises spécialisées dans leur récupération.

6 - Avant toute intervention sur le circuit électrique, déconnecter la source d'énergie.

7 - Les dispositifs de protection susceptibles d'être exposés à une usure doivent être contrôlés régulièrement. Les remplacer immédiatement s'ils sont endommagés.

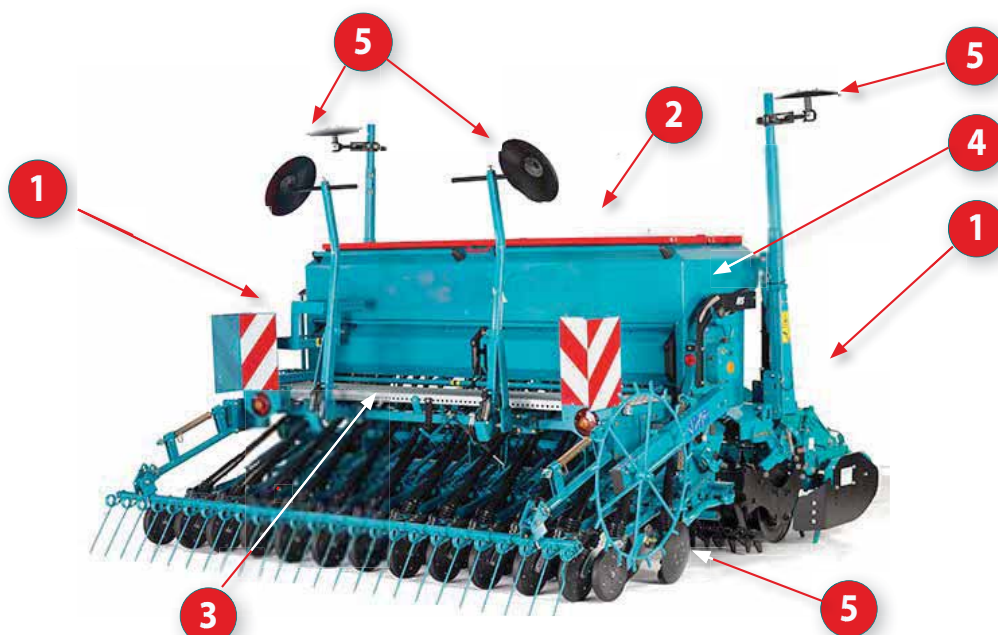
8 - Les pièces de rechange doivent répondre aux normes et caractéristiques définies par le constructeur. N'utiliser que des pièces de rechange constructeur !

9 - Avant d'entreprendre des travaux de soudure électrique sur le tracteur ou la machine attelée, débrancher les câbles de l'alternateur et de la batterie.

10 - Les réparations affectant les organes sous tension ou pression (ressorts, accumulateurs de pression...) impliquent une qualification suffisante et font appel à un outillage spécifique ; aussi elles ne doivent être effectuées que par un personnel qualifié.

DANGER

- 1** Zone de fonctionnement des traceurs
- 2** Risque d'écrasement attelage triangle
- 3** Ne pas stationner sur la passerelle
- 4** Arbre en rotation
Agitateur dans la trémie
- 5** Pièces en mouvement :
Roue d'entraînement
Disque de marquage





Danger
Moving parts,
keep away



Caution
Payload should
not be exceeded



Risk of damage
to the machine



Risk of accident



Operating tip



Risk of damage
to the machine
Consult the
instruction leaflet

- These symbols are used in these instructions every time recommendations are provided concerning your safety, the safety of others or the correct operation of the machine.
- These recommendations must be given to all users of the machine.

GENERAL SAFETY REGULATIONS

Every time the tractor/machine assembly is to be started up and used, you should ensure beforehand that it complies with current legislation on safety at work and Road Traffic regulations.

GENERAL

- 1 - In addition to the instructions contained in this manual, legislation relating to safety instructions and accident prevention should be complied with.
- 2 - Warnings affixed to the machine give indications regarding safety measures to be observed and help to avoid accidents.
- 3 - When travelling on public roads, abide by the provisions of the Highway Code.
- 4 - Before starting work, it is essential that the user familiarizes himself with the control and operating elements of the machine and their respective functions. When the machine is running, it may be too late.
- 5 - The user should avoid wearing loose clothing which may be caught up in the moving parts.
- 6 - We recommend using a tractor with a safety cab or roll bar conforming to standards in force.
- 7 - Before starting up the machine and beginning work, check the immediate surroundings, particularly for children. Make sure that visibility is adequate. Clear any persons or animals out of the danger zone.
- 8 - It is strictly forbidden to transport any persons or animals on board the machine whether it is in operation or not.
- 9 - The machine should only be coupled up to the tractor at the specially provided towing points and in accordance with applicable safety standards.
- 10 - Extreme care must be taken when coupling or uncoupling the machine from the tractor.
- 11 - Before hitching up the machine, ensure that the front axle of the tractor is sufficiently weighted. Ballast weights should be fitted to the special supports in accordance with the instructions of the tractor manufacturer.
- 12 - Do not exceed the maximum axle weight or the gross vehicle weight rating.
- 13 - Do not exceed the maximum authorized dimensions for using public roads.
- 14 - Before entering a public road, ensure that the protective and signalling devices (lights, reflectors, etc.) required by law are fitted and working properly. Replace burnt out bulbs with the same types and colours.
- 15 - All remote controls (cords, cables, rods, hoses, etc.) must be positioned so that they cannot accidentally set off any manoeuvre which may cause an accident or damage.
- 16 - Before entering a public road, place the machine in the transport position, in accordance with the manufacturer's instructions.

17 - Never leave the driver's position whilst the tractor is running.

18 - The speed and the method of operation must always be adapted to the land, roads and paths. Avoid sudden changes of direction under all circumstances.

19 - Precision of the steering, tractor adhesion, road holding and effectiveness of the braking mechanism are influenced by factors such as the weight and nature of the machine being towed, the front axle stage and the state of the land or path. It is essential, therefore, that the appropriate care is taken for each situation.

20 - Take extra care when cornering, taking account of the overhang, length, height and weight of the machine or trailer being towed.

21 - Before using the machine, ensure that all protective devices are fitted and in good condition. Damaged protectors should be replaced immediately.

22 - Before using the machine, check that nuts and screws are tight, particularly those for attaching tools (discs, flickers, deflectors, etc.). Tighten if necessary.

23 - Do not stand in the operating area of the machine.

24 - Caution! Be aware of any crushing and shearing zones on remote-controlled and particularly hydraulically-controlled parts.

25 - Before climbing down from the tractor, or before any operation on the machine, turn off the engine, remove the key from the ignition and wait until all moving parts have come to a standstill.

26 - Do not stand between the tractor and the machine until the handbrake has been applied and/or the wheels have been wedged.

27 - Before any operation on the machine, ensure that it cannot be started up accidentally.

28 - Do not use the lifting ring to lift the machine when it is loaded.

PROPER USE OF THE MACHINE

The Seed drill must only be used for tasks for which it has been designed.

The manufacturer will not be liable for any damage caused by using the machine for applications other than those specified by the manufacturer.

Using the machine for purposes other than those originally intended will be done so entirely at the user's risk.

Proper use of the machine also implies:

- complying with instructions on use, care and maintenance provided by the manufacturer;
 - using only original or manufacturer recommended spare parts, equipment and accessories.
- The Seed drill must only be operated, maintained and repaired by competent persons, familiar with the specifications and methods of operation of the machine. These persons must also be informed of

the dangers to which they may be exposed.

The user must strictly abide by current legislation regarding:

- accident prevention;
- safety at work (Health and Safety Regulations);
- transport on public roads (Road Traffic Regulations).

Strict compliance with warnings affixed to the machine is obligatory.

The owner of the equipment shall become liable for any damage resulting from alterations made to the machine by the user or any other person, without the prior written consent of the manufacturer.

HITCHING

1 - When hitching or unhitching the machine from the tractor, place the control lever of the hydraulic lift in such a position that the lifting mechanism cannot be activated accidentally.

2 - When hitching the machine to the three-point lifting mechanism of the tractor, ensure that the diameters of the pins or gudgeons correspond to the diameter of the tractor ball joints.

3 - Caution! In the three-point lifting zone, there may be a danger of crushing and shearing.

4 - Do not stand between the tractor and the machine whilst operating the external lift control lever.

5 - When in transport, lifting mechanism stabilizer bars must be fitted to the machine to avoid floating and side movement.

6 - When transporting the machine in the raised position, lock the lift control lever.

7 - Never unhitch the machine when the hopper is filled.

DRIVE EQUIPMENT

(Power take-off and universal drive shafts)

1 - Only use universal drive shafts supplied with the machine or recommended by the manufacturer.

2 - Power take-off and universal drive shaft guards must always be fitted and in good condition.

3 - Ensure that the tubes of the universal drive shafts are properly guarded, both in the working position and in the transport position.

4 - Before connecting or disconnecting a universal drive shaft, disengage the power take-off, turn off the engine and re-move the key from the ignition.

5 - If the primary universal drive shaft is fitted with a torque limiter or a free wheel, these must be mounted on the machine power take-off.

6 - Always ensure that universal drive shafts are fitted and locked correctly.

7 - Always ensure that universal drive shaft guards are immobilized in rotation using the specially provided chains.

8 - Before engaging power take-off, ensure that the speed selected and the direction of rotation of

the power take-off comply with the manufacturer's instructions.

9 - Before engaging power take-off, ensure that no persons or animals are close to the machine.

10 - Disengage power take-off when the universal drive shaft angle limits laid down by the manufacturer are in danger of being exceeded.

11 - Caution! When power take-off has been disengaged, moving parts may continue to rotate for a few moments. Do not approach until they have reached a complete standstill.

12 - On removal from the machine, rest the universal drive shafts on the specially provided supports.

13 - After disconnecting the universal drive shafts from the power take-off, the protective cap should be fitted to the power take-off.

14 - Damaged power take-off and universal drive shaft guards must be replaced immediately.

HYDRAULIC CIRCUIT

1 - Caution! The hydraulic circuit is pressurized.

2 - When fitting hydraulic motors or cylinders, ensure that the circuits are connected correctly in accordance with the manufacturer's guidelines.

3 - Before fitting a hose to the tractor's hydraulic circuit, ensure that the tractor-side and machine-side circuits are not pressurized.

4 - The user of the machine is strongly recommended to identify the hydraulic couplings between the tractor and the machine in order to avoid wrong connection. Caution! There is a danger of reversing the functions (for example: raise/lower).

5 - Check hydraulic hoses once a year:

- . Damage to the outer surface
- . Porosity of the outer surface
- . Deformation with and without pressure
- . State of the fittings and seals

The maximum working life for hoses is 6 years.

When replacing them, ensure that only hoses with the specifications and grade recommended by the machine manufacturer are used.

6 - When a leak is found, all necessary precautions should be taken to avoid accidents.

7 - Pressurized liquid, particularly hydraulic circuit oil, may cause serious injury if it comes into contact

with the skin. If the case of injury, consult a doctor immediately. There is a risk of infection.

8 - Before any operation on the hydraulic circuit, lower the machine, release the pressure from the circuit, turn off the engine and remove the key from the ignition.

MAINTENANCE

1 - Before commencing any maintenance, servicing or repair work, or before attempting to locate the source of a breakdown or fault, it is essential that the power take-off is disengaged, the engine turned off and the key removed from the ignition.

2 - Check regularly that nuts and screws are not loose. Tighten if necessary.

3 - Before carrying out maintenance work on a raised machine, prop it up using appropriate means of support.

4 - When replacing a working part (fertilizer spreader blade or seed drill coulter), wear protective gloves and only use appropriate tools.

5 - To protect the environment, it is forbidden to throw away oil, grease or filters of any kind. Give them to specialist recycling firms.

6 - Before operating on the electric circuit, disconnect the power source.

7 - Protective devices likely to be exposed to wear and tear should be checked regularly. Replace them immediately if they are damaged.

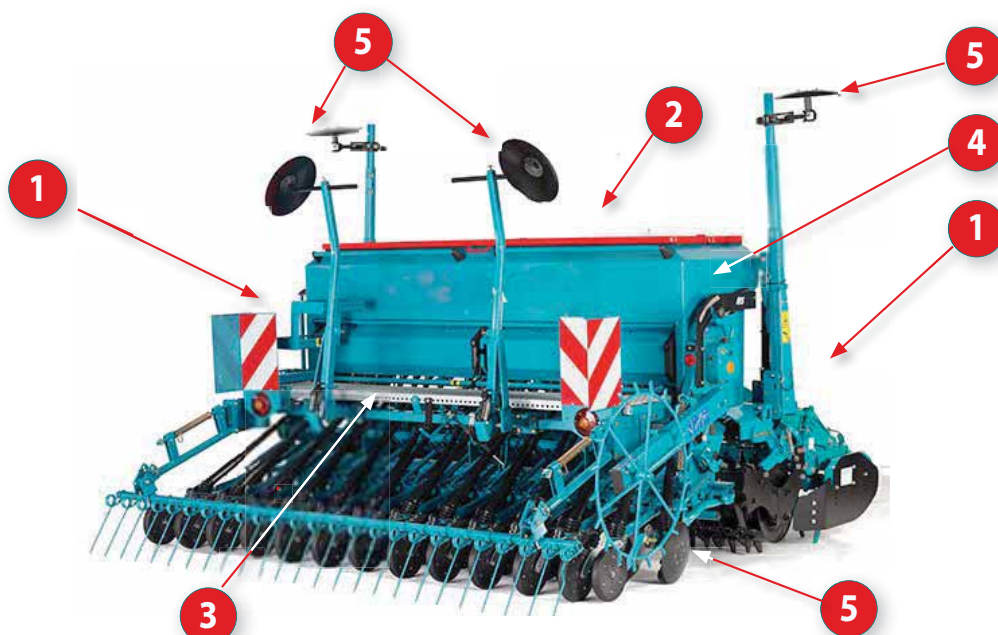
8 - Spare parts should comply with the standards and specifications laid down by the manufacturer. Only use the manufacturer's spare parts.

9 - Before commencing any electric welding work on the tractor or the towed machine, disconnect the alternator and battery cables.

10 - Repairs affecting parts under stress or pressure (springs, pressure accumulators, etc.) should only be carried out by suitably qualified engineers with special tools.

DANGER

- 1** Marker working area
- 2** Danger of crushing by triangular hitch
- 3** Do not ride on the platform
- 4** Rotating shaft
Seed box agitator
- 5** Moving parts:
Drive wheel
Marker disc





Gefahr Bewegliche Maschinenteile - sich erst bei Stillstand nähern



Achtung Nutzlast niemals überschreiten



Gefahr der Beschädigung der Maschine



Verletzungsgefahr



Hinweis zur Erleichterung der Arbeit



Beschädigungsgefahr Siehe Betriebsanleitung der Maschine

- In der Anweisung werden diese Zeichen in Verbindung mit Empfehlungen für Ihre Sicherheit und der anderer sowie die gute Funktion der Maschine verwendet.
- Jeder Benutzer dieser Maschine muß diese Vorschriften genau kennen..

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Vor jeder Benutzung und Inbetriebsetzung der Schlepper-Maschine-Einheit kontrollieren, ob sie den Sicherheitsvorschriften und den Vorschriften der Straßenverkehrsordnung entsprechen.

ALLGEMEINES

- 1 - Zusätzlich zu den in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen die Gesetzgebung bezüglich der Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften einhalten.
- 2 - Die auf der Maschine angebrachten Warnungen informieren über die einzuhaltenden Sicherheitsmaßnahmen und tragen zur Unfallverhütung bei.
- 3 - Im Straßenverkehr die Straßenverkehrsordnung einhalten.
- 4 - Vor Arbeitsbeginn muß sich der Benutzer unbedingt mit den Antriebs- und Bedienungsorganen der Maschine und ihren jeweiligen Funktionen vertraut machen. Während der Arbeit ist es dafür zu spät.
- 5 - Weite Kleidungsstücke, die in sich bewegende Teile geraten könnten, vermeiden.
- 6 - Es empfiehlt sich, gemäß den gültigen Normen einen Schlepper mit Kabine oder Sicherheitsverstärkung zu verwenden.
- 7 - Vor Inbetriebsetzung und Arbeitsbeginn die direkte Umgebung kontrollieren (Kind!). Für ausreichende Sicht sorgen! Personen oder Tiere aus dem Maschinengefahrenbereich entfernen (Schutzvorrichtungen!).
- 8 - Der Transport von Personen oder Tieren auf der Maschine ist während der Arbeit oder beim Fahren streng verboten.
- 9 - Die Maschine darf gemäß den geltenden Sicherheitsnormen nur an den dafür vorgesehenen Kupplungspunkten angehängt werden.
- 10 - Besondere Vorsicht ist beim An- und Abbau der Maschine am Schlepper geboten.
- 11 - Vor Anhängen der Maschine kontrollieren, ob der Ballast des Schleppers genügt. Die Ballastelemente müssen gemäß den Vorschriften des Schlepperherstellers auf den dafür vorgesehenen Haltern angebracht werden.
- 12 - Die maximale Achslast und das zulässige Gesamtgewicht einhalten.
- 13 - Das für den Straßenverkehr maximal zulässige Außenmaß einhalten.
- 14 - Vor Straßenbenutzung die Schutzvorrichtungen und Signalisierungsvorrichtungen (Licht- und Rückstrahlelemente) anbringen und ihre Funktion prüfen. Die defekten Glühbirnen durch Modelle identischer Art und Farbe ersetzen.
- 15 - Alle Fernsteuerungen (Seil, Kabel, Stange, Schlauch) müssen so positioniert sein, daß sie nicht ungewollt betätigt werden und dadurch Unfälle oder Schäden hervorrufen können.

- 16 - Vor Benutzung der Straße die Maschine gemäß Herstelleranweisungen in Transportstellung bringen.
- 17 - Fahrersitz nie bei laufender Maschine verlassen.
- 18 - Fahrgeschwindigkeit und -weise müssen immer dem Gelände, den Straßen und Wegen angepaßt sein. Auf alle Fälle plötzliche Richtungsänderungen vermeiden.
- 19 - Die Präzision der Lenkung, die Bodenhaftung des Schleppers, die Straßenlage und die Wirksamkeit der Bremsvorrichtungen werden beeinflusst von Faktoren wie: Gewicht und Art der angebauten Maschine, Belastung der Vorderachse, Zustand des Geländes oder der Fahrbahn. Die den Bedingungen entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen einhalten.
- 20 - Besondere Vorsicht ist in Kurven geboten. Schwerpunkt, Länge, Höhe und Gewicht der Maschine oder des Anhängers berücksichtigen.
- 21 - Vor jeder Benutzung der Maschine kontrollieren, ob alle Schutzvorrichtungen angebracht und in gutem Zustand sind. Bei Beschädigung sofort austauschen.
- 22 - Vor jeder Benutzung kontrollieren, ob alle Schrauben und Muttern fest angezogen sind, insbesondere die, mit denen die Geräte befestigt sind (Scheiben, Paletten, Schirme...). Notfalls anziehen.
- 23 - Sich nicht im Manövrierbereich der Maschine aufhalten.
- 24 - Vorsicht! Auf den Fernsteuerungsorganen, insbesondere auf denen mit hydraulischem Regelkreis, kann es Stauch- und Abscherzonen geben.
- 25 - Vor Verlassen des Schleppers oder vor jedem Eingriff auf der Maschine Motor abschalten, Zündschlüssel abziehen und völligen Stillstand aller bewegten Teile abwarten.
- 26 - Sich nicht zwischen Schlepper und Maschine aufhalten, ohne zuvor die Parkbremse angezogen und/oder Keile unter die Räder gelegt zu haben.
- 27 - Vor jedem Eingriff an der Maschine kontrollieren, ob diese nicht ungewollt in Betrieb gesetzt werden kann.
- 28 - Die Aufhängöse nicht zum Heben der gefüllten Maschine benutzen.

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG DER MASCHINE

Die Drillmaschine darf nur für die Arbeiten eingesetzt werden, für die er geplant ist. Bei Beschädigung der Maschine infolge einer nicht vom Hersteller spezifizierten Benutzung ist dieser nicht haftbar. Jede nicht der ursprünglichen Bestimmung der Maschine entsprechende Benutzung erfolgt auf Rechnung und Gefahr des Benutzers. Die bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine setzt ebenfalls voraus:

- die Einhaltung der vom Hersteller verordneten Benutzungs-, Wartungs- und Instandsetzungsvorschriften,

- die ausschließliche Verwendung von Originalersatzteilen, Originalausrüstungen und Originalzubehör oder von Teilen, die vom Hersteller empfohlen sind.
- Die Drillmaschine darf nur von kompetenten, mit den technischen Daten und Benutzungsanweisungen der Maschine vertrauten Personen benutzt, gewartet und repariert werden, die über die Risiken informiert sind, denen sie ausgesetzt sein könnten.
- Streng die gültige Reglementierung einhalten bezüglich:
 - der Unfallverhütung,
 - der Arbeitssicherheit (Arbeitsgesetzbuch)
 - des Straßenverkehrs (Straßenverkehrsordnung).
- Die auf der Maschine angebrachten Warnungen berücksichtigen.
- Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch Abänderungen entstehen, die vom Benutzer selbst oder von Dritten ohne schriftliche Genehmigung an der Maschine vorgenommen wurden.

ANHÄNGUNG

- 1 - Beim An- und Abkuppeln der Maschine am Schlepper, den Steuerhebel des Hydraulikkrafthebers so stellen, daß der Hub-vorgang nicht unerwartet ausgelöst werden kann.
- 2 - Beim Anhängen der Maschine am Dreipunktkraftheber des Schleppers darauf achten, daß die Spindel- oder Zapfendurchmesser dem Durchmesser der Schlepperkugelenke entsprechen.
- 3 - Vorsicht! Im Dreipunkt-Hubbereich bestehen Stauch- und Abscherisiken!
- 4 - Sich bei Betätigung des äußeren Kraftheber-Steuerhebels nicht zwischen Schlepper und Maschine aufhalten.
- 5 - Beim Transport muß die Maschine durch die Versteifungsstreben des Krafthebers zur Vermeidung von Unwucht und seitlicher Pendelung stabilisiert werden.
- 6 - Beim Transport der Maschine in angehobener Stellung den Kraftheber-Steuerhebel blockieren.
- 7 - Maschine niemals bei gefülltem Tank abkuppeln.

ANTRIEBSORGANE

- (Zapfwelle und Gelenkwellen-Antrieb)
- 1 - Nur die mit der Maschine gelieferte oder vom Konstrukteur empfohlene Gelenkwelle verwenden.
 - 2 - Die Schutzvorrichtungen der Zapfwellen und Gelenkwellen müssen immer angebracht und in gutem Zustand sein.
 - 3 - Auf die richtige Überlappung der Gelenkwellenrohre sowohl in Arbeits- als auch in Transportstellung achten.
 - 4 - Vor Anschließen oder Abziehen einer Gelenkwelle die Zapfwelle auskuppeln, den Motor abschalten und den Zündschlüssel abziehen.

5 - Ist die Primärkardanwelle mit einem Drehmomentbegrenzer oder einer Freilaufkupplung ausgestattet, müssen diese unbedingt auf der Zapfwelle der Maschine montiert sein.

6 - Immer auf die korrekte Montage und Verriegelung der Kardantriebe achten.

7 - Immer darauf achten, daß die Schutzvorrichtungen der Gelenkwellen mit den dafür vorgesehenen Ketten gegen Verdrehen gesichert sind.

8 - Vor Kuppeln der Zapfwelle prüfen, ob die gewählte Drehzahl und die Drehrichtung der Zapfwelle den Vorschriften des Herstellers entsprechen.

9 - Vor Kuppeln der Zapfwelle kontrollieren, ob sich keine Personen oder Tiere in Nähe der Maschine befinden.

10 - Die Zapfwelle auskuppeln, wenn Gefahr besteht, daß die vom Hersteller vorgeschriebenen Grenzen des Gelenkwinkelwinkels überschritten werden.

11 - Vorsicht! Nach Auskuppeln der Zapfwelle können Teile der Maschine noch einige Zeit nachlaufen. Sich ihnen nie vor völligem Stillstand nähern.

12 - Bei Abbau der Maschine die Gelenkwellen auf den dafür vorgesehenen Haltern ablegen.

13 - Nach Abziehen der Gelenkwelle von der Schlepperzapfwelle muß diese mit ihrer Schutzkappe bedeckt werden.

14 - Schadhafte Schutzvorrichtungen der Zapfwelle und der Gelenkwellen müssen sofort ausgewechselt werden.

HYDRAULIKLEITUNG

1 - Vorsicht! Die Hydraulikleitung steht unter Druck.

2 - Bei Montage von Zylindern oder Hydraulikmotoren auf den korrekten Anschluß gemäß Anweisungen des Herstellers achten.

3 - Vor Anschluß eines Schlauches an der Hydraulikleitung des Schleppers dafür sorgen, daß die schlepper- und maschinenseitigen Leitungen nicht unter Druck stehen.

4 - Dem Benutzer der Maschine wird zur Vermeidung falscher Anschlüsse dringend geraten, die Kennzeichnungen auf den Hydraulikanschlüssen

zwischen Schlepper und Maschine zu beachten, da sonst die Gefahr einer Funktionsumkehrung besteht. (z.B.: Heben/Senken).

5 - Einmal im Jahr die Hydraulikschläuche kontrollieren auf:

. Beschädigung der Außenschicht

. Porosität der Außenschicht

. Verformung ohne Druck und unter Druck

. Zustand der Verbindungen und Dichtungen.

Die maximale Benutzungsdauer der Schläuche

ist 6 Jahre. Beim Auswechseln darauf achten,

daß nur Schläuche verwendet werden, deren

Eigenschaften und Qualität den Vorschriften des Maschinenkonstruktors entsprechen.

6 - Bei Feststellung einer undichten Stelle alle Vorsichtsmaßnahmen zur Unfallverhütung treffen.

7 - Eine unter Druck stehende Flüssigkeit, insbesondere das Öl der Hydraulikleitung, kann die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen! Bei Verletzungen sofort Arzt konsultieren; Infektionsgefahr!

8 - Vor jedem Eingriff in die Hydraulikanlage Maschine ablassen, Anlage drucklos schalten, Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen.

WARTUNG

1 - Vor Instandsetzungs-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten sowie bei Ermitteln einer Pannen- oder Betriebsstörungsquelle muß die Zapfwelle ausgekuppelt, der Motor abgeschaltet und der Zündschlüssel abgezogen sein.

2 - Regelmäßig kontrollieren, ob Schrauben und Muttern fest angezogen sind. Notfalls anziehen.

3 - Vor Wartung einer Maschine in angehobener Stellung diese mit einem geeigneten Mittel abstützen.

4 - Beim Austausch eines Funktionsteiles (Schaufel bei Streuern oder Schare bei Drillmaschinen) Schutzhandschuhe tragen und nur geeignete Werkzeuge benutzen.

5 - Zum Schutz der Umwelt ist es verboten, Öl, Fett und Filter jeder Art wegzuworfen oder auszugießen. Sie sind von darauf spezialisierten Unternehmen zu entsorgen.

6 - Vor Eingriff an der elektrischen Leitung die Stromzufuhr unterbrechen.

7 - Verschleiß ausgesetzte Schutzvorrichtungen müssen regelmäßig kontrolliert werden. Sie sofort austauschen, wenn schadhaft.

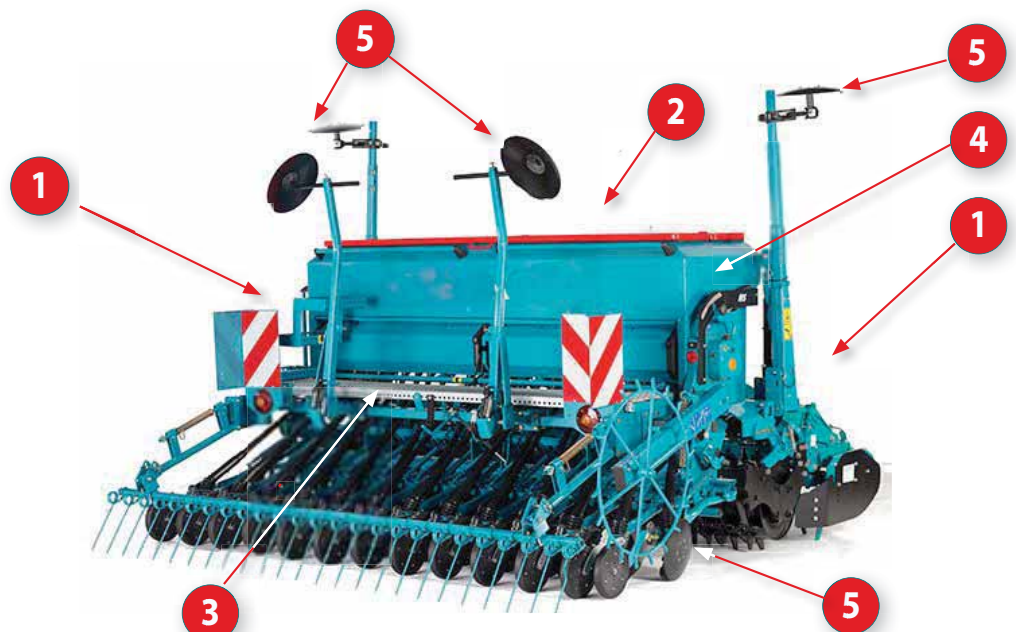
8 - Ersatzteile müssen den vom Konstrukteur festgelegten Normen und Kennwerten entsprechen. Nur Ersatzteile des Herstellers verwenden!

9 - Vor Elektroschweißarbeiten am Schlepper oder der angehängten Maschine die Kabel des Wechselstromgenerators und der Batterie abziehen.

10 - Reparaturen an Organen, die unter Spannung oder Druck stehen (Federn, Druckspeicher usw.) setzen eine ausreichende Qualifikation voraus und erfordern Werkzeuge; sie dürfen daher nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

GEFAHR

- 1** Arbeitsbereich der Spurreißer
- 2** Stauchgefahr Kupplungsdreieck
- 3** Aufenthalt auf dem Ladesteg nicht gestattet
- 4** Rotierende Welle
Rührwerk im Kasten
- 5** Umlaufende Teile:
Treibrad
Markierscheibe



Pages	MISE EN ROUTE		
13	• A Limites d'utilisation de la machine	20-21	• H Montage de l'attelage sur rouleau Packer
14-15	• B Préparation de la machine	22-23	• I Branchement hydraulique
14-15	• C Manutention	22-23	• J Branchement Electrique/ électronique
14-15	• D Manœuvrer en bout de champ	24-25	• K Passerelle de chargement
16-17	• E Travail du sol sans semis	26-27	• L Remplissage de la trémie
16-17	• F Déplacement routier		
18-19	• G Montage de l'attelage triangle sur la herse		

Pages	REGLAGES		
28-37	• A Réglage du débit	46-55	• E Dispositif de marquage
38-41	• B Traceurs	56-57	• F Débrayage demi-semoir
42-43	• C Réglage du terrage	56-57	• G Vidange de la trémie
44-45	• D Réglage de la herse de recouvrement	56-57	• H Réglage spécial lin

Pages	ENTRETIEN		
58	• A Nettoyage		
58-59	• B Graissage		
60-61	• C Distribution		
62-63	• D Caractéristiques techniques		
64-65	• E Positions Autocollants		

Pages	EQUIPEMENTS		
66-67	• A Limiteur de profondeur pour soc traînant	72-73	• F Réhausse
66-67	• B Uniband pour soc traînant	72-73	• G Agitateur souple
68-69	• C Compteur d'hectares	74-75	• H Modulation de terrage
68-69	• D Electronique	74-75	• I Roues de réappui
70-71	• E Modulation de débit MS		• J Relevage hydraulique de la barre de semis

Pages	TABLEAUX DE REGLAGE		
76	• A Rappel pré-réglages		
77-105	• B Tableaux de débit		



Lire attentivement la notice avant l'utilisation. Comprendre son semoir c'est mieux l'utiliser. En français suivre le symbole. 

1

2

3

4

5

Pages		START-UP	
13	• A	Limits for use of the machine	20-21
14-15	• B	Preparing the machine	
14-15	• C	Handling	
14-15	• D	End-of-field manoeuvres	22-23
16-17	• E	Grain-free tilling	22-23
16-17	• F	Road travel	
18-19	• G	Fitting the triangular hitch to the harrow	24-25
			26-27
		• H	Fitting the hitch to the Packer roller
		• I	Hydraulics connection
		• J	Electrics/Electronics connection
		• K	Loading platform
		• L	Filling the seed box
Pages		SETTINGS	
28-37	• A	Setting the flow	46-55
38-41	• B	Markers	56-57
42-43	• C	Depth control	
44-45	• D	Adjusting the covering harrow	56-57
			56-57
		• E	Tramlining
		• F	Disengaging half of the seed drill
		• G	Emptying the seed box
		• H	Special flax setting
Pages		MAINTENANCE	
58	• A	Cleaning	
58-59	• B	Lubrication	
60-61	• C	Distribution	
62-63	• D	Technical specifications	
64-65	• E	Sticker positions	
Pages		ACCESSORIES	
66-67	• A	Depth limiter for Suffolk coulter	72-73
66-67	• B	Uniband for Suffolk coulter	72-73
68-69	• C	Areameter	72-73
68-69	• D	Electronics	74-75
70-71	• E	Flow modulation MS	74-75
		• F	Seed box extension
		• G	Rubber agitator
		• H	Depth modulation
		• I	Packer wheels
		• J	Hydraulic lifting of the drill bar
Pages		SETTING CHARTS	
76	• A	Pre-setting reminder	
77-105	• B	Seeding rate charts	



Read the manual carefully before use. Better understanding means better and safer sowing. For English follow the symbol. **EN**

Seite	INBETRIEBSETZUNG	
13	• A Einsatzlimit der Maschine	20-21
14-15	• B Vorbereitung der Maschine	
14-15	• C Handhabung	
14-15	• D Manövrieren am Feldende	22-23
16-17	• E Bodenbearbeitung ohne Aussaat	22-23
16-17	• F Straßentransport	
18-19	• G Montage des Kupplungsdreiecks auf der Egge	24-25
		26-27
	• H Montage der Kupplung auf Packer-Walze	
	• I Hydraulikanschluß	
	• J Elektrischer/Elektronischer Anschluß	
	• K Ladesteg	
	• L Füllen des Saatkastens	

Seite	EINSTELLUNGEN	
28-37	• A Einstellung der Saatmenge	46-55
38-41	• B Spurreißer	56-57
42-43	• C Schardruckeinstellung	56-57
44-45	• D Einstellung des Saatstriegels	56-57
	• E Fahrgassenanlage	
	• F Abschalten 1/2 Drillmaschine	
	• G Entleeren des Saatkastens	
	• H Besondere Einstellung für Leinsaat	

Seite	WARTUNG	
58	• A Reinigung	
58-59	• B Schmierung	
60-61	• C Verteilung	
62-63	• D Technische Daten	
64-65	• E Sicherheitsaufkleber	

Seite	AUSRÜSTUNGEN	
66-67	• A Sätiefenbegrenzer Für Schleppschar	72-73
66-67	• B Uniband Für Schleppschar	72-73
68-69	• C Hektarzähler	74-75
68-69	• D Elektronik	74-75
70-71	• E Saatsmengenverstellung MS	
	• F Aufsatz	
	• G Elastische Rührwelle	
	• H Schardruckverstellung	
	• I Andruckrollen	
	• J Hydraulikkraftheber der Aussaatstange	

Seite	EINSTELLTABELLEN	
76	• A Zur Erinnerung: Voreinstellungen	
77-105	• B Sämengentabellen	



Anweisung vor Benutzung sorgfältig durchlesen. Die Drillmaschine verstehen, heißt sie besser benutzen. Die deutsche Fassung ist mit gekennzeichnet. 

1

2

3

4

5

A



Vérifier le bon écoulement des semences, de la distribution jusqu'au sol, ainsi que la profondeur de semis, tous les jours et à chaque changement de semence.

Lors des semis, il est absolument nécessaire de relever la machine pour faire un demi-tour dans le champ. Il n'est pas souhaitable de décrire des courbes trop prononcées en semant. la responsabilité du constructeur est totalement dérogée en cas d'accident survenant lors d'une utilisation de la machine non-conforme aux prescriptions.

Check the seed is flowing correctly, from distribution to the ground, as well as the drilling depth, every day and every time you change the seed.

When drilling, it is absolutely essential to lift the machine up when turning in the field. It is not advisable to turn too tightly when drilling. The manufacturer cannot be held liable in any way in the event of an accident arising due to the use of the machine that does not comply with the instructions.

Prüfen Sie täglich und bei jedem Saatartwechsel den regelmäßigen Auslauf des Saatgutes, die Verteilung bis auf den Boden und die Saatablagetiefe.

Beim Aussäen muss die Maschine beim Wenden unbedingt angehoben werden. Beim Säen ist es nicht empfehlenswert, zu enge Kurven zu fahren. Für Unfälle wegen Nichtbeachtung der Bedienungsvorschriften ist der Hersteller nicht verantwortlich.

A Limite d'utilisation de la machine

Votre semoir est conçu et construit pour semer toutes les semences courantes dans des situations très différentes.

Toutefois, il est indispensable de respecter les recommandations du constructeur et de travailler avec prudence et bon sens.

Il doit être utilisé exclusivement par du personnel qualifié et formé ayant pris connaissance du manuel d'utilisation ainsi que de toutes les prescriptions de sécurité présentes sur la machine.

Lors de son utilisation, il est possible de rencontrer des situations où les sols sont trop humides ou au contraire trop secs pour pouvoir faire fonctionner correctement votre semoir.

Certaines de ces situations difficiles peuvent conduire à des dommages pour votre semoir ainsi qu'à votre sol.

Le constructeur ne peut pas être tenu pour responsable des dommages occasionnés lors d'une utilisation inappropriée.

Toute modification de la machine opérée sans l'accord du constructeur, annule automatiquement toute garantie de ce dernier.

Les semis sur préparations simplifiées doivent être pratiqués sur un sol nivelé et fermement rattaché avec des résidus de récolte correctement répartis au préalable.

La présence de cailloux, rochers, souches ou autres obstacles doit absolument être prise en compte et la conduite du semoir doit être adaptée.

La vitesse d'utilisation ne doit pas excéder **10 km/h** en semis.

Cependant, il est obligatoire d'adapter sa vitesse en fonction de l'outil de travail du sol, dans ce cas consulter la notice d'utilisation de l'outil de travail du sol.

La vitesse la moins élevée servira alors de référence.

La profondeur de semis doit être adaptée et réglée par l'opérateur de la machine.

Des variations dans les résultats des semis et leurs levées ne peuvent être totalement exclues malgré le soin apporté par le constructeur dans la conception et la fabrication de ce semoir, même lors d'une utilisation conforme.

Les facteurs pouvant intervenir dans le succès des semis:

- Qualité des semences (enrobages, traitements, densité, vigueur, taux de germinabilité etc.)

- Problème de structure ou d'hétérogénéité des sols, présence de ravageurs (limaces, mulots).

La pratique des semis simplifiés requiert un haut niveau de connaissances agronomiques.

A Limits for use of the machine

Your seed drill has been designed and constructed for drilling all types of commonly used seeds in very different situations.

Nevertheless, it is essential to follow the manufacturer's recommendations and to work carefully and sensibly.

It should only be used by suitably qualified, trained personnel, who have read and understood the instruction manual as well as all the safety instructions found on the machine.

It is possible that there will be occasions where the soil is either too wet or too dry to use the seed drill properly.

Some of these difficult conditions may result in damage to your seed drill or to the soil.

The manufacturer cannot be held responsible for damage caused by improper use of the machine.

Any modification to the machine carried out without the manufacturer's approval will automatically invalidate the latter's guarantee.

Drilling on minimum tillage must be carried out on level, firmly rolled soil where the harvest residues have been properly distributed beforehand.

It is essential the presence of stones, rocks, stumps or other obstacles is taken into account and the seed drill must be driven according to the conditions.

The operating speed must not exceed 10 km/h.

However, it is compulsory to adapt the speed according to the cultivating implement. For this, consult the instruction manual for the cultivating implement.

The lowest speed will be used as a reference.

The drilling depth must be adapted and adjusted by the machine operator.

Variations in the results of drilling and plant emergence cannot be completely excluded in spite of the care taken by the manufacturer in the design and manufacture of this seed drill, even when it is used in full compliance with the instructions.

The factors that may have an impact on the success of drilling are:

- Seed quality (coatings, treatments, density, vigour, germinability rate, etc.)

- Problems with the structure or heterogeneity of the soil, presence of pests (slugs, field mice).

Minimum tillage drilling requires a high level of agronomic knowledge.

A Einsatzlimit der Maschine

Ihre Sämaschine wurde für die Ausbringung von handelsüblichen Saaten unter unterschiedlichsten Bedingungen entworfen und konstruiert.

Es ist jedenfalls unerlässlich, die Empfehlungen des Herstellers zu befolgen und mit Vorsicht und Besonnenheit zu arbeiten.

Die Maschine darf ausschließlich von qualifizierten und geschultem Personal eingesetzt werden, das zudem Kenntnis der Gebrauchsanleitung sowie sämtlicher, auf der Maschine angebrachten Sicherheitshinweise erlangt hat.

Während des Gebrauchs sind Situationen anzutreffen, wo der Boden zum korrekten Betrieb der Sämaschine zu feucht bzw. zu trocken ist.

Manche dieser schwierigen Situationen können sowohl Ihre Sämaschine als auch den Boden beschädigen.

Der Hersteller kann für Schäden durch unrichtige Verwendung nicht verantwortlich gemacht werden.

Jede vom Hersteller nicht genehmigte Änderung des Gerätes führt automatisch zur Annullierung der Garantie.

Die bodenschonenden Anbautechniken müssen auf einem zuvor planierten und mit gut verteilten Ernterückständen verfestigten Boden praktiziert werden.

Das Vorkommen von Kieselsteinen, Felsen, Baumstämmen oder anderen Hindernissen muss unbedingt berücksichtigt werden. Desweiteren muss die Steuerung der Drillmaschine an die jeweils vorliegenden Umstände angepasst werden.

Die Betriebsgeschwindigkeit von 10 km/h darf bei der Saatablage nicht überschritten werden.

Dennoch ist es erforderlich, die Maschinengeschwindigkeit unter Berücksichtigung des jeweils verwendeten Bodenbearbeitungswerkzeugs anzupassen. In diesem Fall muss sich auf die Gebrauchsanleitung des Bodenbearbeitungswerkzeugs bezogen werden.

Folglich wird die geringste Geschwindigkeit als Bezugsgeschwindigkeit verwendet.

Die Sätiefe muss vom Maschinenbediener angepasst und eingestellt werden.

Selbst bei bestimmungsgemäßer Verwendung können Unterschiede in den Ergebnissen der Saatausbringung und des Pflanzenaufgangs trotz Sorgfalt des Konstrukteurs bei der Fertigung dieser Sämaschine nicht völlig ausgeschlossen werden.

Faktoren, die sich auf die Qualität und den Erfolg der Aussaat auswirken können:

- Qualität des Saatgutes (Umhüllungen, Aufbereitung, Dichte, Lebenskraft, Grad der Keimfähigkeit usw.)

- Problem der Struktur oder der Heterogenität der Böden, Vorkommen von Schädlingen (Schnecken, Feldmäuse).

Beim vereinfachten Aussaatverfahren ist ein hohes Niveau an landwirtschaftlichem Fachwissen gefragt.

C



Ne lever le semoir qu'avec la trémie vide.
Assurez-vous qu'il n'y ait personne autour de la machine lors de la manipulation.

Do not lift the seed drill unless the hopper is empty.
Ensure that all personnel are a safe distance from the machine when manoeuvring.

Die Sämaschine darf nur mit leeren Saatgutbehälter angehoben werden.
Vergewissern Sie sich, dass sich bei Betätigung der Maschine niemand in der unmittelbaren Nähe der Maschine aufhält.

B Préparation de la machine

Au moment de la livraison, vérifier que le semoir est complet.

- Assurez-vous qu'il n'y ait pas de corps étrangers dans la trémie.

Le semoir ne doit être utilisé que pour les travaux pour lesquels il a été conçu.

- Vérifier que la machine n'a subi aucun dommage en cours de transport et qu'il ne manque aucune pièce.

Seules les réclamations formulées à réception de la machine pourront être prises en considération.

- Faire constater d'éventuels dégâts par le transporteur.
- En cas de doute ou de litige, adressez-vous à votre revendeur.

C Manutention

- Utiliser l'emplacement prévu à cet effet. (Anneau dans la trémie) 1

D Manœuvrer en bout de champ

Le semoir intégré donne une plus grande liberté de manœuvre avec un gain de temps appréciable. Toutefois, nous recommandons la démarche suivante :

- Relever le traceur
- Réduire le régime moteur
- Relever la machine (possibilité de débrayer la prise de force)
- Faire demi-tour
- Descendre la machine (remettre en marche progressivement)
- Baisser le traceur

B Preparing the machine

On delivery, check that the seed drill is complete.

- Ensure that there are no foreign bodies in the seed box.

The seed drill must only be used for the purposes for which it was designed.

- Check that the machine has not suffered any damage during transport and that no parts are missing.

Only claims made on taking delivery of the machine will be considered.

- Any damage should be reported to the delivery man.
- If in doubt or in the event of any complaint, please contact your dealer.

C Handling

- Use the provided site. (Ring in the seed box) 1

D End-of-field manoeuvres

The integrated seed drill gives greater freedom of movement resulting in appreciable time savings. However, we recommend the following procedure:

- Lift the marker
- Reduce the engine speed
- Lift the machine (possibility of disengaging the PTO)
- Turn the tractor around
- Lower the machine (start up again gradually)
- Lower the marker.

B Vorbereitung der Maschine

Bei Lieferung prüfen, ob die Drillmaschine komplett ist.

- Prüfen, ob sich kein Fremdkörper im Saatkasten befindet.

Die Sämaschine darf nur für die vorbestimmten Arbeiten verwendet werden.

- Prüfen, ob die Maschine beim Transport nicht beschädigt worden ist und kein Teil fehlt.

Nur bei Abnahme der Maschine formulierte Reklamationen können berücksichtigt werden.

- Eventuelle Schäden vom Spediteur feststellen lassen.
- Im Zweifels- oder Streitfall Ihren Verkäufer informieren

C Handhabung

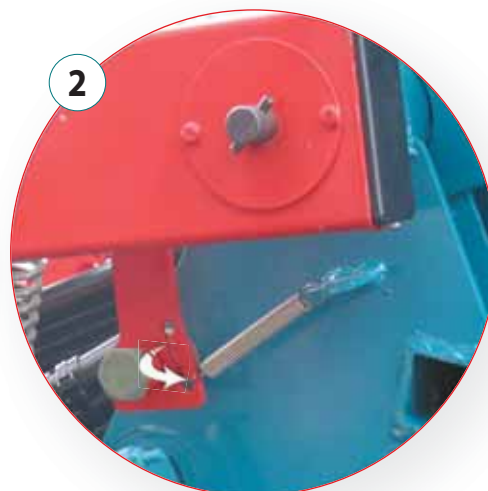
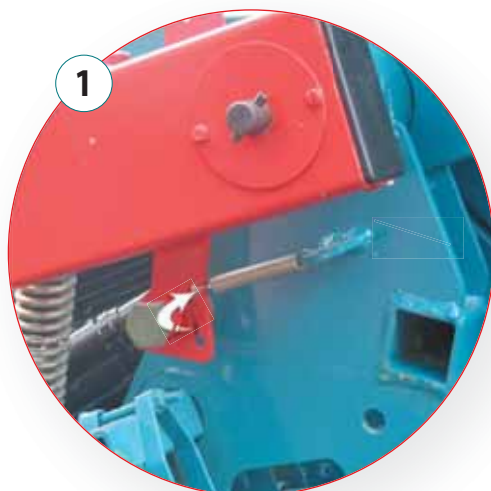
- Stets die für die Handhabung vorgesehene Stelle verwenden: (Ring im Trichterrührwerk) 1

D Manövrieren am Feldende

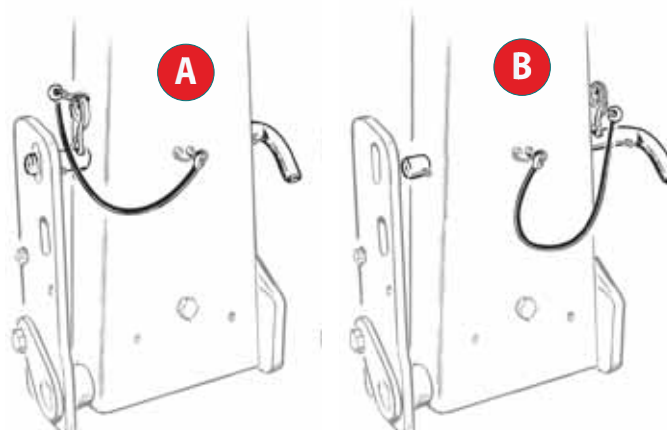
Die integrierte Drillmaschine ist leichter manövrierbar mit schätzenswertem Zeitgewinn. Wir empfehlen jedoch folgendes Vorgehen:

- Spurreißer anheben
- Motordrehzahl reduzieren
- Maschine anheben (Zapfwelle kann ausgekuppelt werden)
- Wenden
- Maschine senken (stufenweise wiedereinschalten)
- Spurreißer senken

E



F



**Lever le bras de roue avec les deux mains.
Ne pas lâcher le bras de roue sans avoir vérifié qu'il soit bien dans sa position haute ou basse.
Ne pas utiliser le blocage de roue au transport**

**Lift the wheel arm with both hands.
Do not release the wheel arm without checking that it is firmly in either the top or bottom position.
Do not use the wheel lock whilst in transport.**

**Radarm mit beiden Händen anheben.
Radarm erst loslassen, wenn er sich wirklich in oberer oder unterer Stellung befindet.
Radblockierung nicht beim Transport benutzen.**

E Travail du sol sans semis

Afin de pouvoir utiliser l'outil de travail de sol sans semer, il est possible de bloquer en position haute la roue d'entraînement sans intervenir sur les réglages du semoir.

UTILISATION

Utilisation sans semer

- Mettre le ressort en position ①
- Lever le bras de roue.
- Reposer le bras de roue sur sa butée haute.

Utilisation pour semis

- Mettre le ressort en position ②
- Lever légèrement et baisser le bras.
- Reposer le bras de roue sur sa butée basse.

Remarque :

Avec l'équipement MS, il est aussi possible d'arrêter la distribution de la cabine.

F Déplacement routier

AFIN D'ÊTRE DANS UN GABARIT ROUTIER ≤ 3 M (MODÈLE 3 M) :

- Retirer la roue DPA ③ et la mettre à l'emplacement prévue à cet effet ④.
- Assurez-vous que l'outil de travail du sol est bien dans le gabarit routier.
- Assurez-vous de la conformité de la signalisation routière de votre semoir.
- Verrouiller les traceurs en position A
- Pour le modèle 4 m se conformer à la législation.

1

E Grain-free tilling

To be able to use the cultivating implement without sowing, the drive wheel may be locked in the top position without altering the drill settings.

USE

Use without sowing

- Set the spring to position ①
- Lift the wheel arm.
- Place the wheel arm on its upper limit stop.

Use for sowing

- Set the spring to position ②
- Lift slightly, then lower the arm.
- Place the wheel arm on its lower limit stop.

Please note :

You can also use the MS equipment to stop distribution from within the cab.

F Road Safety

IN ORDER TO DRIVE ON THE ROAD ≤ 3 M (3M MODEL)

- Remove the DPA wheel ③ and put it in the space provided ④.
- Make sure that the cultivating implement is within the road width.
- Make sure that the road signalling of your seed drill is conform.
- Lock the markers in place in position A
- Comply with the legislation for the 4 m model.

E Bodenbearbeitung ohne Aussaat

Zur Benutzung des Bodenbearbeitungsgeräts ohne Sävorgang kann das Antriebsrad in oberer Stellung ohne Verstellen der Drillmaschine blockiert werden.

BENUTZUNG

Benutzung ohne Aussaat

- Feder auf ① stellen
- Bewegen Sie den Radarm erneut in die obere Position.

Benutzung zur Aussaat

- Feder auf ② stellen
- Bewegen Sie den Radarm erneut in die untere Position.

Hinweis :

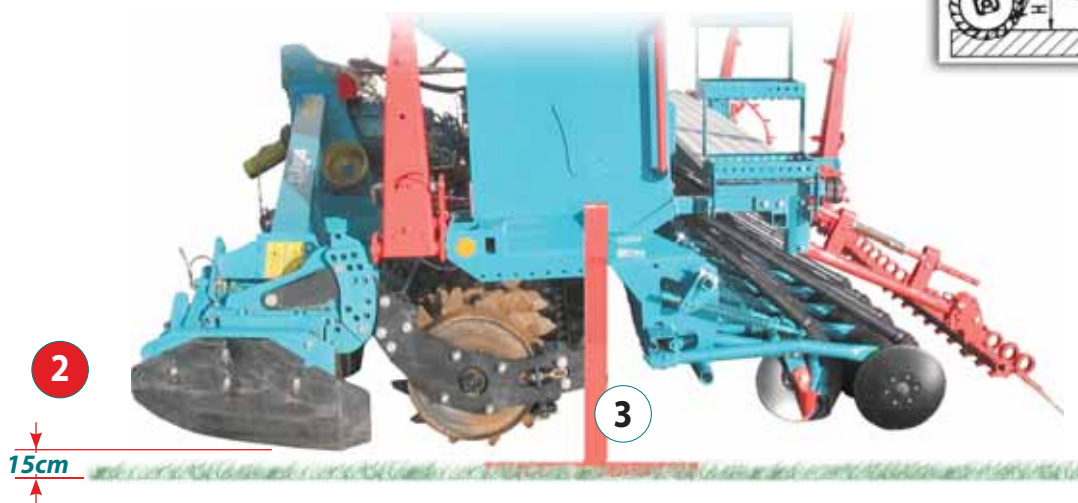
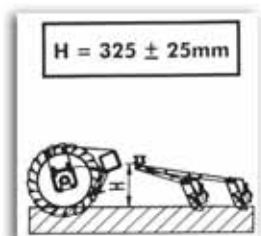
Mittels der MS-Geräte kann die Saatgutverteilung von der Kabine aus angehalten werden.

F Straßentransport

UM DAS MAXIMAL ZULÄSSIGE AUSSENMAß BEI STRASSENTRANSPORTEN VON 3 M EINZUHALTEN (3 M-AUSFÜHRUNG):

- DPA-Rad ③ abnehmen und an die dafür vorgesehene Stelle ④ anbringen.
- Sicherstellen, dass das Bodenwerkzeug das maximal zulässige Straßenmaß nicht überschreitet.
- Sicherstellen, dass die Straßensignalisierung der Drillmaschine den geltenden Vorschriften entspricht.
- Spurreißer in Position A festsetzen.
- Für die 4 m-Ausführung die geltenden Vorschriften beachten.

G



*Du bon montage du triangle dépend le bon positionnement du Semoir/ Herse.
Vérifier que le semoir soit bien stable avant de dételer.*

*Correct seed drill/harrow positioning depends on mounting the triangle correctly.
Check that the seed drill is perfectly stable before unhitching.*

*Die gute Positionierung der Drillmaschine/Egge hängt von der richtigen Montage des Dreiecks ab.
Vor Abbau prüfen, ob die Drillmaschine fest auf den Abstellstützen liegt.*

G Montage de l'attelage triangle sur la herse

1) Montage

Voir notice jointe :

- Fixer le triangle suivant les positions correspondantes.
- Relever la hauteur du triangle :

Pour un fonctionnement optimum des éléments semeurs la cote (H) doit être de 325 mm (+/- 25 mm)

2) Attelage

- Mettre la broche ❶ du triangle d'attelage en position verticale.
- Atteler en manœuvrant doucement.

Le verrouillage est automatique (vérifier qu'il soit bien enclenché).

3) Aplomb

- Poser l'appareil sur un sol horizontal.
- Régler l'aplomb à l'aide du 3ème point du tracteur en vous aidant de la flèche de contrôle qui est fixée côté droit du semoir sous la trémie.

4) Dételage

SUR SOL PLAT

- Déverrouiller la broche ❶,
- Laisser l'ensemble (outil + semoir) à environ 15 cm du sol ❷,
- Débrancher les prises hydrauliques et électriques,
- Emboîter les béquilles ❸,

Les béquilles ont un sens semoir droit ou incliné.
- Préférer la position légèrement inclinée vers l'avant du semoir afin de faciliter l'attelage.
- Baisser doucement pour poser la machine au sol et désaccoupler.

G Fitting the triangular hitch to the harrow

1) Fitting

See enclosed instructions

- Fit the triangle to its corresponding positions.
- Measure the height of the triangle:

For an optimal use of the sowing elements the dimension (H) must be 325 mm (+/- 25 mm)

2) Hitching

- Position pin ❶ of the triangular hitch vertically
- Hitch up the seed drill while slowly moving.

It is locked automatically (check that is correctly engaged)

3) Vertical setting

- Lay the machine on horizontal ground.
- Adjust the vertical setting with the top link of the tractor whilst referring to the arrow on the right-hand side of the drill beneath the seed box.

4) Unhitching

ON FLAT GROUND

- Unlock the pin ❶.
- Leave the unit (tool + seed drill) at around 15 cm above the ground ❷.
- Disconnect the hydraulic and electric connectors
- Fit the parking supports ❸.

The supports can be used with the seed drill straight or inclined.
- It is preferable for the seed drill to be tipped slightly forwards to make hitching easier.
- Lower gently until the machine is resting on the ground, en uncouple.

G Montage des Kupplungsdreiecks auf der Egge

1) Montage

Vgl. beiliegende Anweisung:

- Dreieck gemäß entsprechenden Stellungen befestigen.
- Höhe des Dreiecks einstellen:

Damit die Säorgane optimal funktionieren, muss der Abstand (H) 325 mm (+/- 25 mm) betragen.

2) Anbau

- Stift ❶ des Kupplungsdreiecks senkrecht stellen
- Vorsichtig manövrieren und ankuppeln

Automatische Verriegelung (kontrollieren, ob sie gut eingeklinkt ist).

3) Senkrechtstellung

- Gerät auf horizontalen Boden stellen.
- Senkrechtstellung mittels Schlepperdreipunkt regeln, wobei der Kontrollpfeil auf der rechten Seite der Drillmaschine unter dem Saatkasten als Hilfe dient.

4) Abbau

AUF EBENEM BODEN

- Stift entriegeln ❶
- Diese Gesamtheit (Werkzeug + Sämaschine) muss sich in ca. 15 cm Entfernung vom Boden befinden ❷
- Entfernen Sie die hydraulischen und elektrischen Anschlüsse.
- Abstellstützen anbringen ❸,

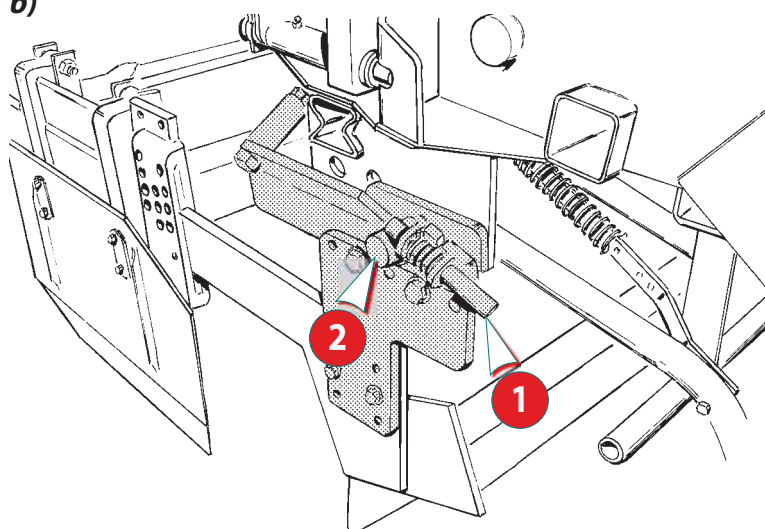
Die Abstellstützen ermöglichen eine gerade oder geneigte Drillmaschinenstellung.
- Eine leicht nach vorn geneigte Drillmaschinenstellung erleichtert den Anbau.
- Langsam senken, um die Maschine auf den Boden zu setzen und abkuppeln.

H

a)



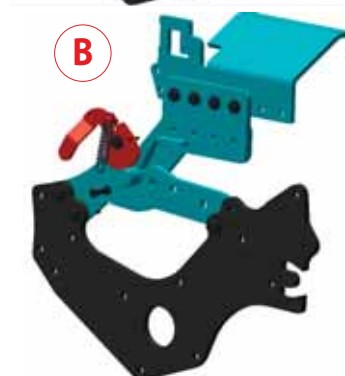
b)



A



B



H Montage de l'attelage sur rouleau packer.

1) Montage

a) Appui Packer Herse Cultiline

Pour les herse rotatives cultiline, le montage se fait sur les flasques de rouleau.

b) Appui Packer

Pour les autres herse rotatives, l'attelage triangle est remplacé par une fixation au packer.
Voir notice jointe.

2) Attelage

- Déplacer le verrou ①.
- Atteler de manière à engager les pitons ②.
- Remettre le verrou ①.
- Mettre le 3ème point.
- Retirer les béquilles.

3) Dételage

SUR SOL PLAT

- Laisser l'ensemble (outil + semoir) à environ 15 cm du sol.
- Débrancher les prises hydrauliques et électriques.
- Emboîter les béquilles.

Les béquilles ont un sens semoir droit ou incliné.

- Préférer la position légèrement inclinée vers l'avant du semoir afin de faciliter l'attelage.
- Déplacer l'axe ①.
- Baisser doucement pour poser la machine au sol.
- Retirer le 3ème point.

Note :

- 2 positions sont disponibles pour l'adaptation.
- La position ① correspondant à toutes les semences couramment utilisées.
- la position ② correspondant au semis de lin.
(voir chapitre 2 - H Réglage spécial lin)

H Fitting the hitch to the Packer roller

1) Fitting

a) Cultiline Harrow with frame-to-roller connection

For Cultiline rotary harrows, assembly is on the roller flanges.

b) Frame-to-roller connection

For other rotary harrows, the triangular linkage is replaced by an attachment to the packer roller.
See the attached user manual.

2) Hitching

- Remove the bolt ①.
- Hitch up the seed drill so as to engage the studs ②.
- Refit the lock ①.
- Put on the top link
- Remove the parking supports.

3) Unhitching

ON FLAT GROUND

- Leave the unit (tool + seed drill) at around 15 cm above the ground,
- Disconnect the hydraulic and electric connectors.
- Fit the parking supports

The supports can be used with the seed drill straight or inclined.

- It is preferable for the seed drill to be tipped slightly forwards to make hitching easier.
- Remove the pin ①.
- Lower the machine gently to the ground.
- Take off the top link.

Note:

- 2 positions are available for the adaptation.
- Position ① corresponding to all commonly used seeds.
- Position ② corresponding to sowing flax.
(see Chapter 2 - H Special flax setting)

H Montage der Anbringung auf der Packerwalze

1) Montage

a) Montage mit Abstützung auf der Packerwalze Cultiline Kreiselegge

Für die Kreiseleggen Cultiline erfolgt die Montage auf den Walzenflanschen.

b) Packerwalzen mit Abstützung

Für andere Kreiseleggen wird die dreieckige Aufhängung durch eine Befestigung am Packer ersetzt.
Siehe beiliegende Gebrauchsanleitung

2) Anbau

- Verriegelung betätigen ①.
- So ankuppeln, dass die Bolzen ② passen.
- Bringen Sie den Riegel erneut an ①.
- Oberlenker sicher befestigen.
- Abstellstützen entfernen.

3) Abbau

AUF EBENEM BODEN

- Diese Gesamtheit (Werkzeug + Sämaschine) muss sich in ca. 15 cm Entfernung vom Boden befinden.
- Entfernen Sie die hydraulischen und elektrischen Anschlüsse.
- Abstellstützen anbringen.

Die Abstellstützen ermöglichen eine gerade oder geneigte Drillmaschinenabstellung.

- Eine leicht nach vorn geneigte Drillmaschinenstellung erleichtert den Anbau.
- Bolzen ① lösen.
- Maschine vorsichtig absenken und auf dem Boden absetzen.
- Oberlenker lösen.

Hinweis:

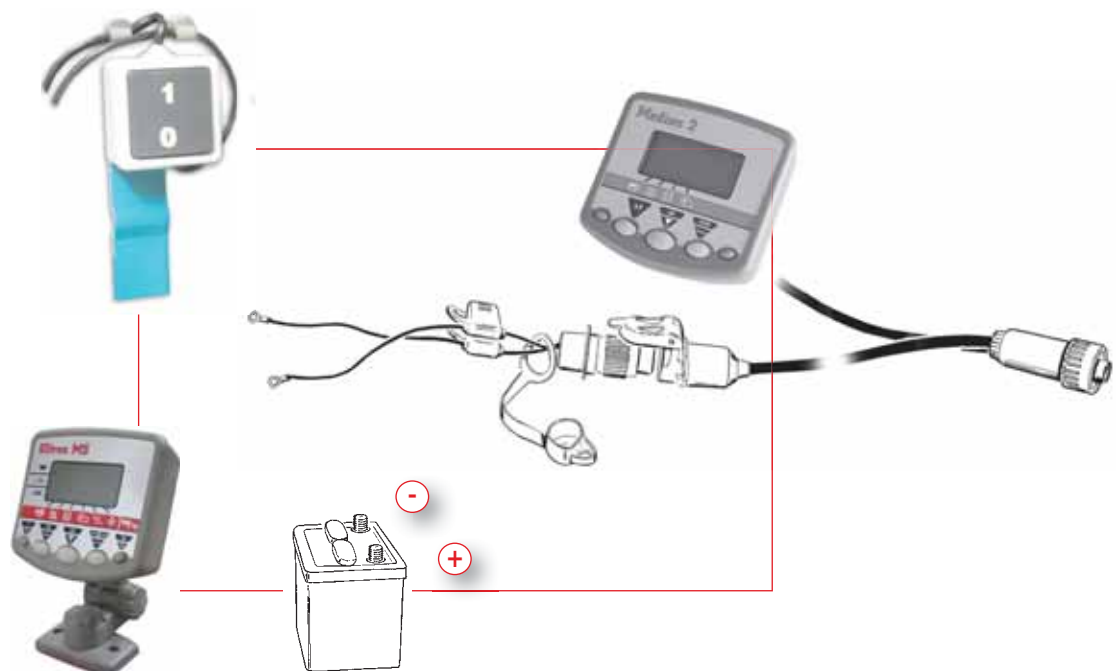
Für die Anpassung gibt es 2 mögliche Positionen:

- Position ① für alle gängigen Saatarten.
- Position ② für Leinsaat.
(Siehe Kapitel 2 - H Besondere Einstellung Leinsaat)

I



J



Il est recommandé de réaliser l'alimentation directement depuis la batterie pour éviter toute microcoupure. Veillez à garder propre la prise hydraulique Push Pull.

We recommend that the unit is connected directly to the battery to ensure a constant power supply. Make sure that the hydraulic push-pull connector is kept clean.

Wir empfehlen eine Direktversorgung ab Batterie zur Vermeidung von Mikroabschaltungen. Push-Pull-Hydraulikstecker sauber halten.

1 Branchement Hydraulique

Le semoir ne nécessite pas d'hydraulique en standard.

Cependant il est possible que les options puissent nécessiter un branchement hydraulique :

OPTION	DISTRIBUTEUR
TRACEUR	1 SE
JALONNAGE DE PRÉLEVÉ	
MODULATION HYDRAULIQUE DE TERRAGE	1 DE
RELEVAGE HYDRAULIQUE DE LA RAMPE DE SEMIS	1 DE

J Branchement Electrique / Electronique

Le système de commande de jalonnage nécessite une alimentation en 12 volts continu. (Pôles + et - repérés)

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES SUR LE BOÎTIER ÉLECTRONIQUE DANS LE MANUEL MEDION 2 OU ULTRON MS.

1

1 Hydraulics connection

As standard, the seed drill does not require hydraulics.

However, optional tools may require a hydraulic connection:

OPTION	SPREADER
MARKER	1 SA
PRE-EMERGENCE TRAMLINING	
HYDRAULIC DEPTH CONTROL MODULATION	1 DA
HYDRAULIC LIFT FOR THE COULTER BAR	1 DA

J Electrics/Electronics connection

The tramline control system requires a 12 V DC power supply (+ and - poles identified).

ADDITIONAL INFORMATION ON THE ELECTRONIC UNIT IS CONTAINED IN THE MEDION 2 OR ULTRON MS MANUAL.

1 Hydraulikanschluß

Die Sämaschine benötigt standardmäßig keine Hydraulik.

Dennoch ist es möglich, dass bestimmte Optionen einen Hydraulikanschluß erfordern:

OPTION	VERTEILER
SPURANREISSER	1 SE
VORLAUFMARKIERUNG	
HYDRAULISCHE MODULATION DER ARBEITSTIEFE	1 DE
HYDRAULISCHES ANHEBEN DER SAATGUTTEILBREITE	1 DE

J Elektrischer/elektronischer Anschluß

Das Schaltsystem der Fahrgassenschaltung erfordert eine Gleichstromversorgung von 12 Volt (Pol + und - Markierung)

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN ÜBER DAS ELEKTRONIKGERÄT IM HANDBUCH S CONTAINED IN THE MEDION 2 ODER ULTRON MS MANUAL.

K



L'escalier doit être relevé au travail et au transport. Ne pas stationner sur la passerelle en dehors du chargement.

The steps must be raised when working and during transport. Do not stand on the platform unless loading.

Die Treppe muß bei Arbeit und Transport hochgeklappt sein. Aufenthalt auf dem Ladesteg außer beim Beladen verboten.

K Passerelle de chargement

La passerelle ❶ sert à faciliter le chargement lorsque le semoir est posé à terre, il est recommandé de ne pas charger ou monter sur la passerelle lorsque le semoir est levé.

- L'escalier doit être levé au travail ❷, et sur la route.

1

K Loading platform

The platform ❶ is used for easier loading when the seed drill is laid on the ground. It is not recommended to load the seed box or climb on to the platform when the seed drill is raised.

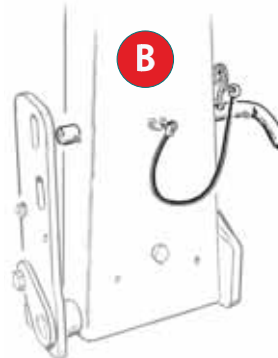
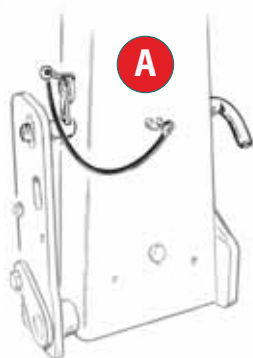
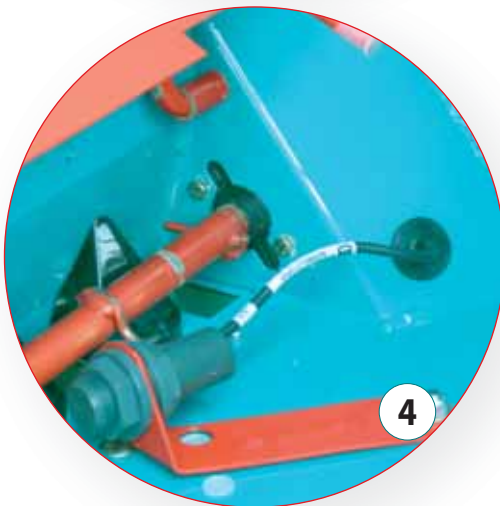
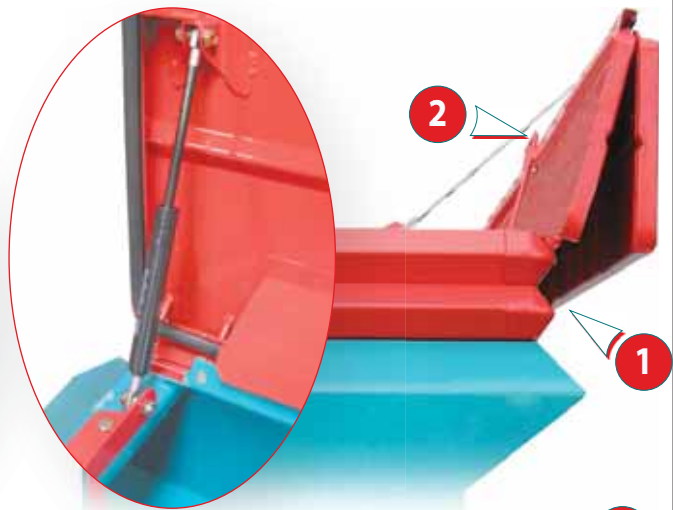
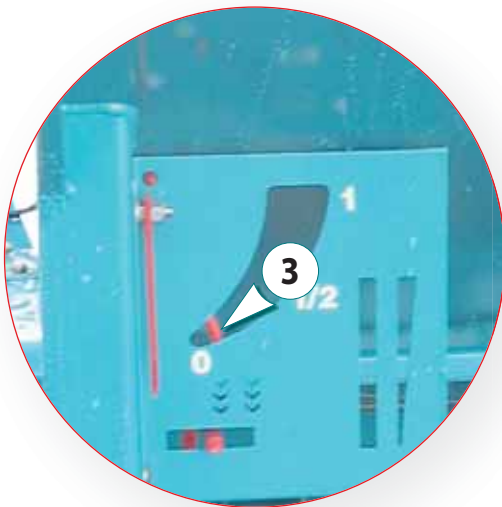
- The steps must be raised during work ❷ road transport.

K Ladesteg

Der Ladesteg ❶ erleichtert das Beladen des Tanks, wenn die Drillmaschine auf dem Boden abgestellt ist. Bei angehobener Drillmaschine möglichst weder laden noch den Ladesteg benutzen.

- Die Beladeleiter muss während der Arbeit und dem Straßentransport einklappptsein ❷.

L



Attention à la rotation de l'arbre d'agitateur.
Vérifier qu'aucun corps étranger ne se trouve dans la trémie.
Il est conseillé de ne pas laisser de graines à l'intérieur de la trémie afin d'éviter d'éventuels dégâts causés par les rongeurs.
Il est formellement interdit de monter sur le semoir pendant le travail.

Beware of the rotating agitator shaft.
Check that there are no foreign bodies in the seed box.
It is recommended not to leave grain inside the seed box to avoid possible damage by rodents.
It is strictly forbidden to stand on the drill when operating.

Prüfen, ob sich keine Fremdkörper im Saatkasten befindet.
Keine Körner im Saatkasten lassen, um eventuelle Beschädigungen durch Nagetiere zu vermeiden.
Während der Arbeit nicht in den Saatkasten greifen, rotierende Rührwelle.
Es ist strengstens untersagt während des Betriebs auf die Drillmaschine zu steigen.

L Remplissage de la trémie

DANS LE CAS D'UN COUVERCLE DOUBLE

- Ouvrir le premier capot à l'aide de la poignée ①.
- Le poser sur le deuxième capot avant d'ouvrir complètement la trémie avec la deuxième poignée ②.

DANS LE CAS D'UN COUVERCLE SIMPLE

- Ouvrir le capot à l'aide de la poignée ①.

DANS LE CAS DE REHAUSSE DE TRÉMIE

- Déverrouiller les traceurs latéraux ⑧.
- Ouvrir le couvercle de trémie.

Vérifier qu'aucun corps étranger ne se trouve dans la trémie.

Un indicateur de niveau mécanique ③ permet de vérifier le niveau de semence dans la trémie depuis le poste de conduite.

Avec l'option ULTRON un capteur ④ de fin de trémie réglable est placé dans la trémie.
(position basse pour petite graine, position haute pour grosse graine)

1

L Filling the seed box

IF THERE IS A DOUBLE COVER

- Open the first cover with the handle ①.
- Place on top of the second cover before opening the seed box completely with the second handle ②.

IF THERE IS A SINGLE COVER

- Open the cover with the handle ①.

WHEN USING A HOPPER EXTENSION

- Unlock the side markers ⑧.
- Open the hopper cover.

Check that there are no foreign bodies in the seed box.

The seed level can be checked from the driver's position by means of a mechanical level indicator ③.

With the optional ULTRON unit, an adjustable «seed box low» ④ sensor is placed inside the seed box
(low position for small grain, high position for large grain).

L Füllen des Saatkastens

BEI EINER DOPPELTEN ABDECKUNG

- Die erste Abdeckung mit dem Griff ① öffnen.
- Auf die zweite Abdeckung legen, bevor der Kasten mit dem zweiten Griff ② vollständig geöffnet wird.

BEI EINER EINFACHEN ABDECKUNG

- Abdeckung mit Hilfe des Griffs ① abnehmen.

BEI VORHANDENEM SAAKASTENAUFSATZ:

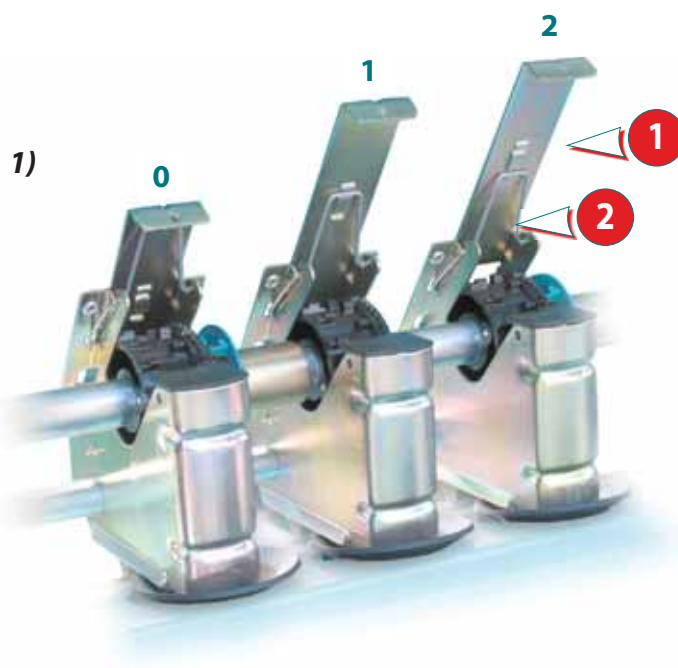
- Seitliche Spurreißer ⑧ entriegeln.
- Saatkastendeckel öffnen.

Prüfen, ob sich kein Fremdkörper im Saatkasten befindet.

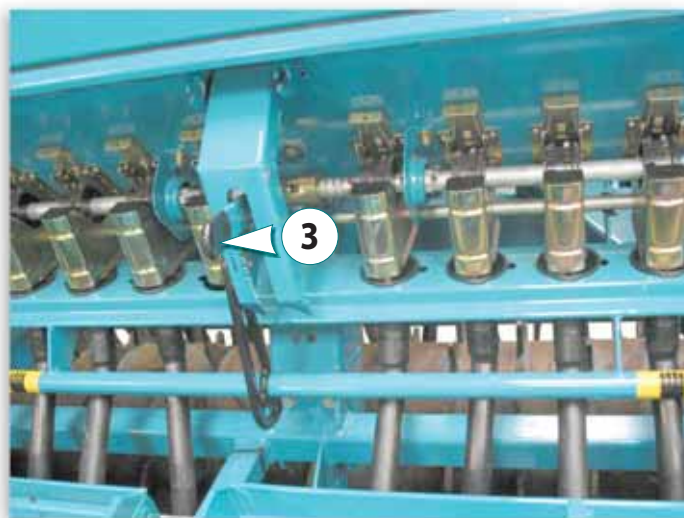
Ein mechanischer Füllstandanzeiger ③ ermöglicht die Kontrolle des Saatgutstandes ab Führerstand.

Mit der Sonderausrüstung ULTRON ist ein Fühler ④ «Leerer Saatkasten» im Kasten angebracht.
(untere Stellung für kleines Korn, obere Stellung für dickes Korn).

A



2)



Suivre les indications
de réglage.

Follow the setting
instructions.

Die Hinweise zur Einstellung
befolgen.

A Réglage du débit

a) Réglage de la distribution (voir chapitre 5 pour les valeurs de réglage)

1) TRAPPE DE DISTRIBUTION

- Lever ou baisser la trappe ¹ en fonction des recommandations. Encliqueter le ressort ² dans l'encoche correspondante.

La trappe dispose de 3 positions

Repère 0 . Fermé (semi 1 rang sur 2 par exemple)
1 . Petites graines < 8 kg/ha
2 . Grosses graines

2) CLAPET DE FOND

- Déplacer légèrement le levier ³ sur la droite et mettre au cran correspondant.

Repère 1 . Céréales
2 . Céréales de gros diamètre
3 .
4 . Pois de conserve
5 . Pois
6 . Féverole
Maxi . Position basse, Vidange

Il faut rechercher à accompagner la graine avec l'ergot en resserrant le plus possible le clapet de fond (ex: repère 1 pour blé, orge).

Toutefois, si vous observez des projections de graines de la distribution en permanence, placer le levier au cran supérieur par rapport à la préconisation (ex: repère 2 pour blé, orge).

A Setting the flow

a) Setting the distribution (see section 5 for the setting values)

1) DISTRIBUTION SHUTTER

- Raise or lower the shutter ¹ as recommended. Insert the spring ² into the corresponding catch.

into the corresponding catch.

Setting 0 . Closed (sowing one row in two, for instance)
1 . Small grain < 8 kg/ha
2 . Large grain.

2) BAFFLE PLATE

- Move lever ³ slightly to the right and set to the appropriate mark.

Setting 1 . Cereal
2 . Large cereal
3 .
4 . Canning peas
5 . Peas
6 . Field beans
Max . Bottom position, Emptying

The aim is to have the grain metered out by the feeding roller by keeping the baffle plate as tightly closed as possible (e.g. setting 1 for wheat and barley).

However, if you notice a constant projection of grain from the distribution system, set the lever one mark higher than the recommendation (e.g. setting 2 for wheat and barley).

A Einstellung der Saatmenge

a) Einstellung der Verteilung (vgl. Kapitel 5 bezüglich der Einstellwerte)

1) AUSLAUFSCHIEBER

- Schieber ¹ gemäß Empfehlungen heben oder senken. Feder ² in die entsprechende Nut einklinken.

Der Schieber hat 3 Stellungen.

Markierung 0 Geschlossen (z.B. Aussaat alle 2 Reihen)
1 . Kleine Körner < 8 kg/ha
2 . Großkorn-Dibbelklappe.

2) BODENKLAPPE

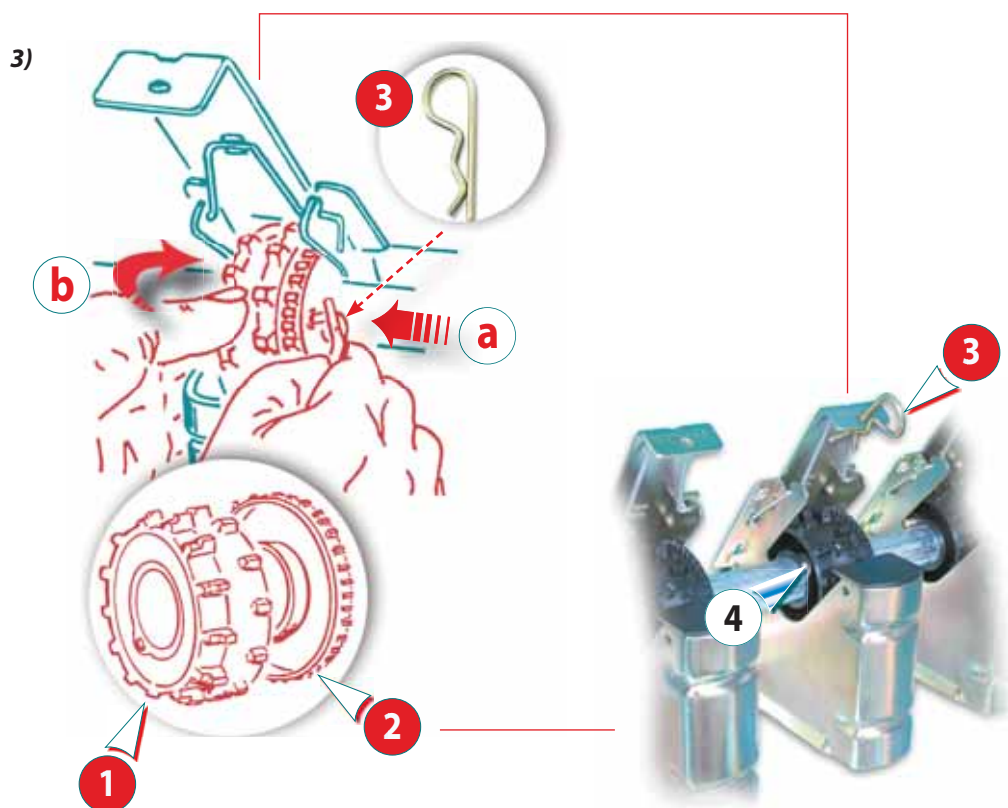
- Hebel ³ leicht nach rechts verschieben und in die entsprechende Kerbe einrasten.

Markierung 1 . Getreide
2 . Getreide mit großem Durchmesser
3 .
4 . Erbsen für Konserven
5 . Erbsen
6 . Pferdebohnen
Maxi . Untere Stellung, Entleerung

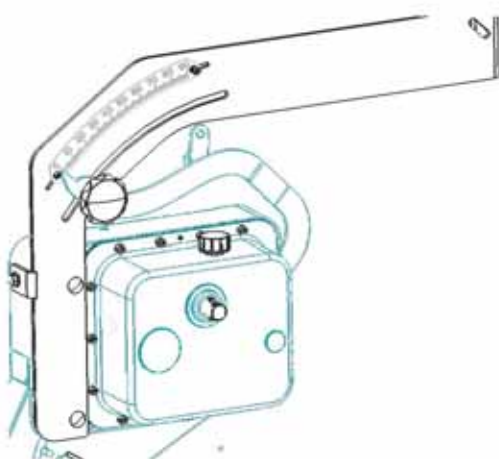
Ziel ist, das Korn mit dem Nockenrad zu führen, indem die Bodenklappe so stark wie möglich angezogen wird (B. : Markierung 1 für Weizen, Gerste).

Sollten jedoch ständig Körner aus der Verteilung spritzen, Hebel eine Kerbe höher stellen als empfohlen (B. : Markierung 2 für Weizen, Gerste).

A



4)



Suivre les indications
de réglage.

Follow the setting
instructions.

Die Hinweise zur Einstellung
befolgen.

A

3) SÉLECTION DE L'ERGOT

- 1 ➔ Roue standard pour céréales et grosses graines.
- 2 ➔ Roue fine pour petites graines.
La roue fine est toujours solidaire de l'arbre de distribution.
La roue standard est connectée à la roue fine par l'intermédiaire d'un verrouillage en laiton 4.
- 3 ➔ Prendre la goupille sur la trappe du 1er boîtier à droite.

- Pour sélectionner la roue de distribution:
a ➔ Appuyer latéralement
b ➔ Tourner pour ré-enclencher, effectuer l'opération inverse : - repositionner

4) VARIATEUR

- Mettre le repère déterminé à l'essai de débit à l'aide de la molette 5, et du levier 6.
- La lecture se fait au dessus de la partie plane 7.
- Chaque changement de repère doit être suivi d'un contrôle de débit.
- Pour information, 3 graduations de vernier correspondent à un écart d'environ 10 Kg/ha avec des céréales.
- Repère de 0 à 90.

A

3) SELECTING THE PEG WHEEL

- 1 ➔ Standard wheel for cereals and large seeds.
- 2 ➔ Fine wheel for small seeds.
The fine wheel is always secured to the metering shaft. The standard wheel is connected to the fine wheel by means of a brass interlock 4.
- 3 ➔ Take the pin located on the shutter of the 1st unit on the right.

- To select the distribution wheel:
a ➔ Push sideways
b ➔ Turn to re-engage, carry out the same operation in reverse to reposition

4) VARIATOR

- Using the knob 5 and the lever 6, position the marker according to the results of the calibration test.
- Read the setting above the flat part 7.
- Each time the marker is changed it must be followed by a calibration test.
- For information, 3 graduations on the adjustment scale correspond to a difference of approximately 10 kg / ha for cereals.
- Scale range from 0 to 90.

A

3) WAHL DES NOCKENRADES

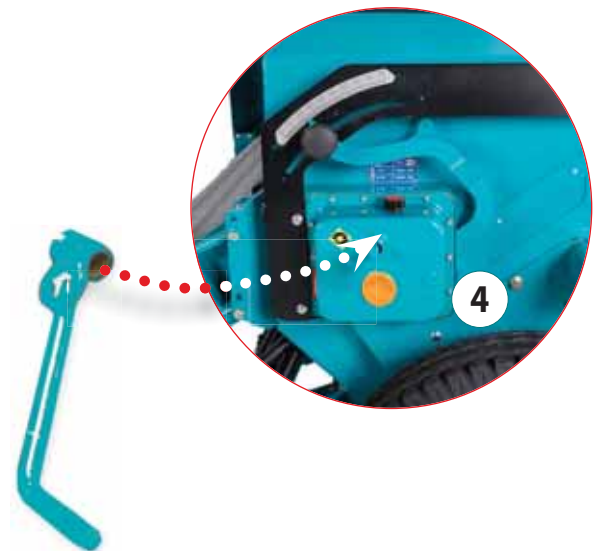
- 1 ➔ Normalrad für Getreide und größere Körner.
- 2 ➔ Feines Rad für feinkörniges Saatgut.
Das feine Rad ist immer fest mit der Verteilerwelle verbunden.
Das Normalrad ist mit dem feinen Rad über eine Messing-Verriegelung 4 verbunden.
- 3 ➔ Den Splint auf dem Schieber des ersten Gehäuses rechts nehmen.

- Zur Wahl des Särades:
a ➔ Seitlich drücken
b ➔ Drehen zum Wiederauslösen, entgegengesetzten Arbeitsschritt durchführen: repositionieren

4) GETRIEBE

- Den bei der Abdreprobe ermittelten Wert mit Hilfe des Rädchens 5, und des Hebels 6 einstellen.
- Das Ablesen der Werte erfolgt oberhalb des abgeflachten Teils 7.
- Nach jedem Einstellwechsel muß eine Streumengenkontrolle vorgenommen werden.
- Zu Ihrer Information : 3 Nonius-Gradeinteilungen entsprechen bei Getreide ungefähr einer Abweichung von 10 kg/ha.
- Markierung von 0 bis 90.

A



Pour un semis très précis, il est nécessaire de réaliser un essai de débit. Attention à la précision de votre balance.

A calibration test is necessary for accurate sowing. Make sure that your scales are accurate.

Für eine sehr präzise Saat ist eine Abdrehprobe erforderlich. Die Waage muß genau sein.

A

b) Mise en place de l'essai de débit

- Procurez-vous une balance précise et un récipient.
- Avant d'effectuer votre essai, vérifiez qu'il n'y ait personne près du semoir.

DÉMARCHE

- a → Retirer les augets ¹.
- b → Déverrouiller la barre à godet ² et la baisser.
- c → Mettre les augets sous les distributions ³.
- d → Prendre la manivelle de terrage ⁴ et l'engager sur l'arbre du variateur.

- Vérifier que les distributions utilisées soient enclenchées.
- Effectuer votre essai de débit suivant les recommandations des pages suivantes.
- Remettre l'auget en position carter.



Ne pas oublier de verrouiller la barre à godets.

A

b) Setting up the calibration test

- Use accurate scales and a container.
- Before carrying out the test, check that there is no-one around the seed drill.

PROCEDURE:

- a → Remove the trays ¹.
- b → Unlock the bucket bar ² and lower it.
- c → Put the trays under the metering devices ³.
- d → Fit the depth control crank ⁴ on to the variator shaft.

- Check that the metering devices used are engaged.
- Carry out the calibration check in line with the recommendations on the following pages.
- Bring the tray back to the guard position.



Do not forget to lock the trough bar.

A

b) Einrichten des Abdrehsproben-Sets

- Besorgen Sie sich eine Präzisionswaage und einen Behälter.
- Sich vor Durchführung der Abdrehsprobe vergewissern, daß sich niemand in Nähe der Drillmaschine aufhält.

VORGANGSWEISE

- a → Kippwannen ¹ abnehmen.
- b → Kübelstange ² entriegeln und absenken.
- c → Kippwannen unter die Saatgutverteiler ³ platzieren.
- d → Die Schardruckverstellkurbel ⁴ auf die Getriebewelle stecken.

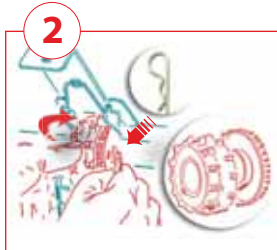
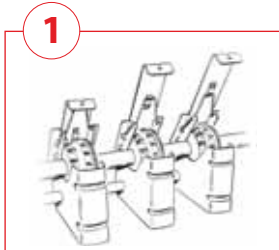
- Kontrollieren, ob die Verteilungen in Gang gebracht sind.
- Die Abdrehsprobe gemäß den Empfehlungen auf den folgenden Seiten durchführen.
- Mulde wieder in die Position als Abdeckschutz bringen.



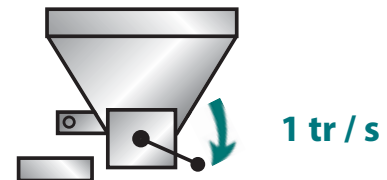
Bitte denken Sie daran, die Kübelstange zu verriegeln.

A

1

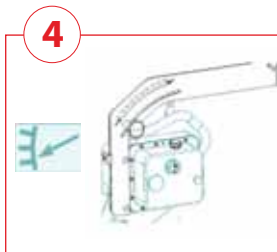
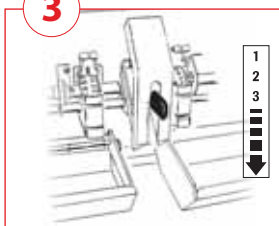


5



m	2,50	3,00	4,00
tr	60	50	37,5

3



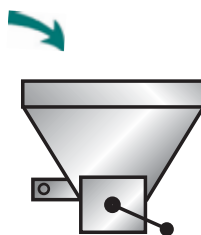
6

7



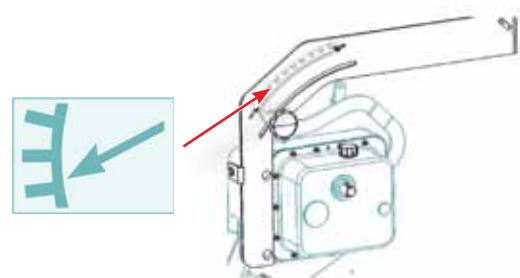
— ou - or - oder —
Kg
x 40 = Kg / ha

2

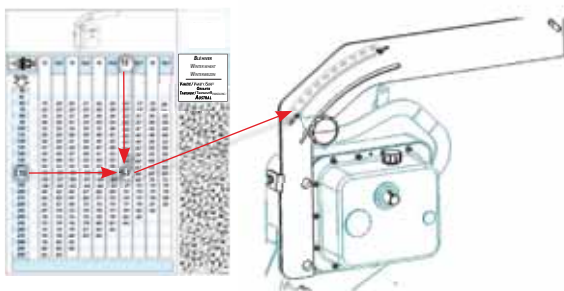


Mini 5 Kg
Mini 150 Kg

8



3



9

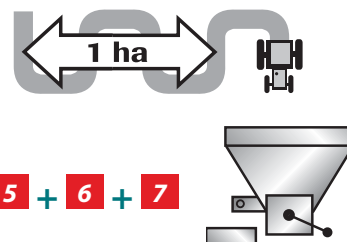
00000
ha = 0

4



Mini 100 tr
Mini 25 tr

10



5 + 6 + 7

A

c) Réalisation de l'essai de débit

1) ESSAI EN POSTE FIXE

- 1 Procéder au réglage de la distribution comme l'indique la notice (clapet de fond, trappes etc...).
- 2 Mettre la graine dans la trémie **le jour même du semis** (5 Kg minimum en Colza / 150 Kg minimum en céréales) et réaliser l'essai à suivre.
- 3 **Régler** le variateur suivant le repère indicatif du tableau (voir chapitre 5).
- 4 **Amorcer** la distribution : **25 tours** de manivelle minimum (l'auget peut être rempli), sauf pour le colza **100 tours**.
- 5 Faire l'essai en effectuant le nombre de tours en fonction de la largeur du semoir.
Nota : tourner régulièrement à **1 tour/seconde**.
- 6 **Peser** la quantité recueillie dans les augets avec une balance précise.
- 7 **Multiplier par 40** pour obtenir la quantité par ha ou **utiliser la règlette** (voir page suivante).
- 8 **Corriger** le réglage du variateur (baisser complètement le levier pour le ramener ensuite à la valeur souhaitée).
- 9 **Ramener** le compteur d'hectares à zéro, après l'essai de débit.
- 10 **L'essai en condition réelle est le plus représentatif.**
Après un hectare de semis, refaire un essai de vérification (procéder comme ci-dessus à partir de 5).

A

c) Carrying out the calibration test

1) FIXED UNIT TEST

- 1 Set the distribution as indicated in the manual (baffle plate, shutters, etc.).
- 2 Put the seed in the hopper **on the day of drilling** (minimum 5 kg for rape- minimum 150 kg for cereals) and carry out the following test.
- 3 **Set** the variator to the mark indicated in the table (see section 5).
- 4 **Start** distribution: a **minimum of 25 turns** of the crank (the trough may be filled), or **100 turns** for rape.
- 5 **Carry out** the test by completing the appropriate number of turns for the width of the seed drill.
N.B. Turn steadily at **1 turn per second**.
- 6 **Weigh** the quantity collected in the trays with an accurate set of scales.
- 7 **Multiply by 40** to obtain the quantity per hectare or **use the calculator** (see next page).
- 8 **Correct** the variator setting (lower the lever completely then bring it back up to the required value).
- 9 **Reset** the area meter to zero after the calibration test.
- 10 **The most representative test is one carried out under real working conditions.**
After sowing a hectare, carry out a further check (proceed as above from step 5).

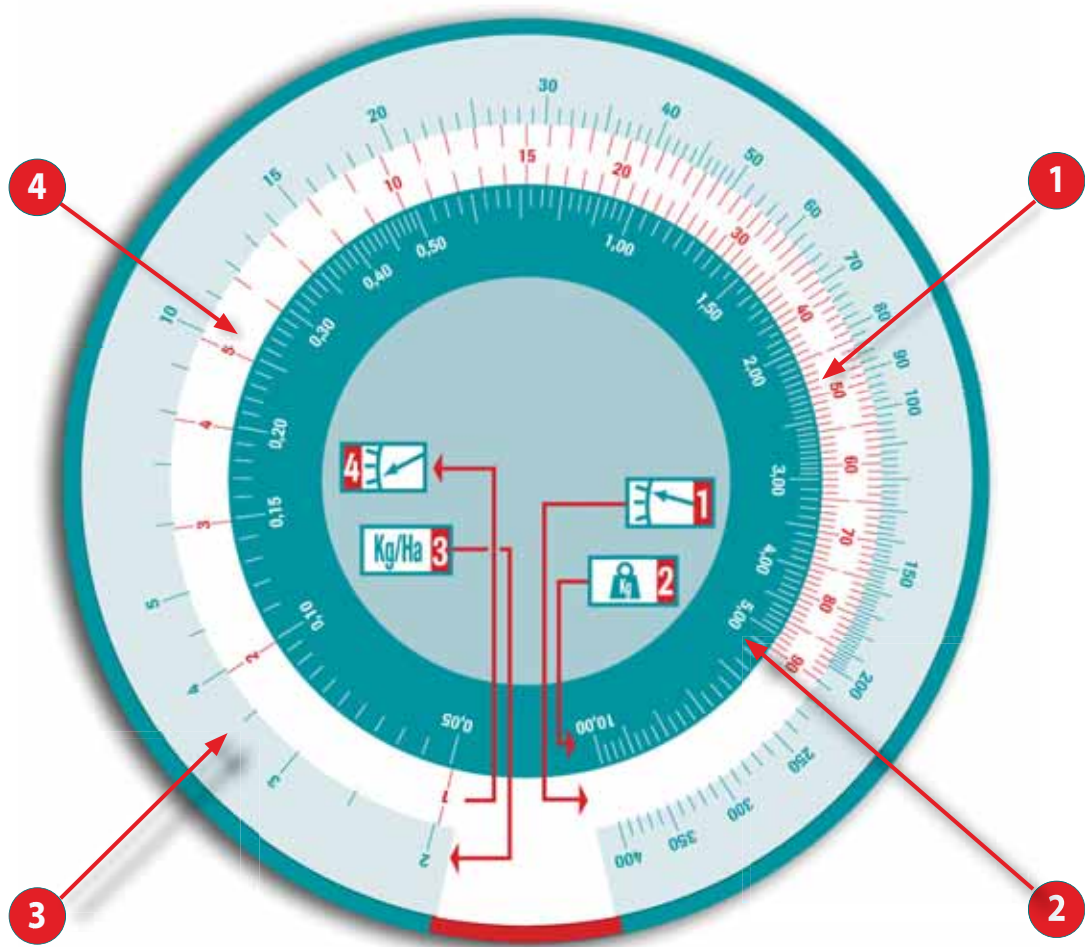
A

c) Durchführung der Abdrehprobe

1) PROBE IM STILLSTAND

- 1 Einstellung der Verteilung gemäß Anweisung vornehmen (Bodenklappe, Schieber, usw.).
- 2 Füllen Sie das Saatgut **am Tag der Aussaat selbst** in den Saatgutbehälter (mindestens 5 kg Raps/ mindestens 150 kg Getreide) und führen Sie den folgenden Test durch.
- 3 Das Getriebe gemäß der in der Tabelle angegebenen Markierung **einstellen** (vgl. Kapitel 5).
- 4 Die Verteilung **in Gang bringen**: mindestens **25 Kurbelumdrehungen** (die Mulde kann gefüllt werden), aber **100 Umdrehungen** für Raps.
- 5 Probe vornehmen, indem eine der Drillmaschinenbreite entsprechende Anzahl von Umdrehungen vorgenommen wird.
Anmerkung: regelmäßig eine **Umdrehung/Sekunde** vornehmen.
- 6 In den Mulden aufgefangene Menge mit einer Präzisionswaage wiegen.
- 7 **Mit 40 multiplizieren**, um die Menge pro ha zu erhalten oder Einstellscheibe benutzen (s. nächste Seite).
- 8 Die Getriebe-Einstellung **korrigieren** (den Hebel völlig senken und dann wieder auf den gewünschten Wert stellen).
- 9 Den Hektarzähler nach der Abdrehprobe **wieder** auf Null **stellen**.
- 10 **Eine Probe unter realen Bedingungen ist die beste. Nach einem Hektar Aussaat eine Probe zur Kontrolle durchführen (wie o.a. ab Punkt 5).**

A



A

2) ESSAI AVEC LA RÉGLETTE

Cette réglette vous permet de déterminer le nouveau repère de variateur après votre 1er essai de débit.

- Effectuer les réglages de la distribution et un essai suivant les recommandations données dans les pages précédentes.

Utilisation :

- Faire coïncider la ligne ❶ du repère du variateur qui a servi à votre 1er essai de débit avec la ligne ❷ qui correspond à la quantité recueillie à cet essai dans l'auge en Kg.
- Sans bouger les disques de la réglette, repérer sur la ligne ❸ votre débit souhaité sur la ligne Kg/ha.

- Lire sur la ligne ❹ le nouveau repère de variateur correspondant à votre semence suivant vos conditions.

- Après un hectare de semis, refaire un essai de vérification

Si vous désirez changer le débit/ha avec la même semence sur une autre parcelle, vous pouvez réutiliser la réglette pour déterminer le nouveau repère du variateur en gardant la valeur de pesée du 1er essai de débit.

A

2) TESTING WITH THE CALCULATOR

This calculator enables you to determine the new variator setting after your first calibration test.

- Set the distribution and carry out a test in line with the recommendations given on the previous pages.

Use :

- Match line ❶, the variator setting used for your first calibration test, up to line ❷ which corresponds to the quantity collected in the trough in kg during this test.
- Without moving the discs on the calculator, identify your required seeding rate in kg/ha on line ❸.

- On line ❹, read off the new variator setting corresponding to your seed and conditions.

- After sowing a hectare, carry out a further check.

If you wish to change the seeding rate per hectare with the same seed on another plot, you can use the calculator again to determine the new variator setting by keeping the weighed quantity obtained in the first calibration test.

A

2) PROBE MIT DER EINSTELLSCHEIBE

Diese Einstellscheibe erlaubt Ihnen, die neue Getriebe-Markierung nach der 1. Abdrehprobe zu bestimmen.

- Die Einstellungen der Verteilung und eine Probe gemäß den Empfehlungen auf den vorherigen Seiten durchführen.

Benutzung :

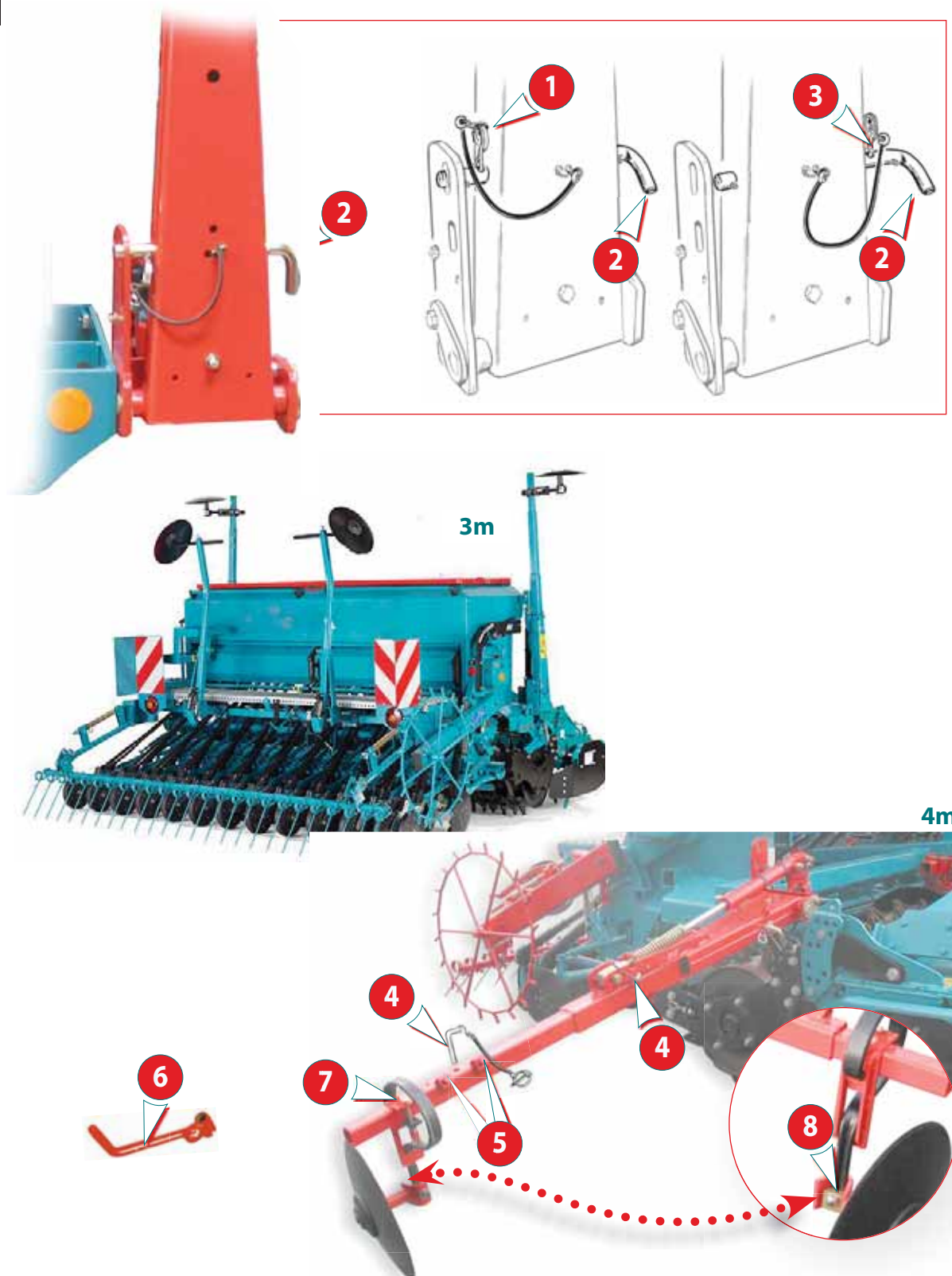
- Die Linie ❶ der Getriebe-Markierung, die für die 1. Abdrehprobe gedient hat, mit der Linie ❷ in Übereinstimmung bringen, die der bei dieser Probe in der Mulde aufgefangenen Menge in kg entspricht.
- Ohne Verschiebung der Einstellscheibe auf der Linie ❸ Ihre gewünschte Streumenge auf der Linie kg/ha suchen.

- Auf der Linie ❹ die neue Getriebe-Markierung ablesen, die Ihrem Saatgut gemäß Ihren Bedingungen entspricht.

- Nach einem Hektar Aussaat eine neue Probe zur Kontrolle durchführen.

Wollen Sie die Streumenge/ha mit dem gleichen Saatgut auf einer anderen Parzelle ändern, können Sie erneut die Einstellscheibe verwenden, um die neue Getriebe-Markierung unter Beibehaltung des gewogenen Wertes der 1. Abdrehprobe zu ermitteln.

B



Bloquer les traceurs en transport.
Retirer la pression d'huile avant dételage du semoir.

Secure the markers for transport.
Release oil pressure before unhitching the drill.

Spurreißer beim Transport blockieren.
Öldruck vor Abkuppeln der Drillmaschine zurücknehmen.

B Traceurs

a) Mise en position de travail

Les traceurs sont conçus pour un marquage au centre du tracteur. Ils sont pré-réglés usine.

- Mettre la pression hydraulique.
- Retirer la goupille ① et dégager la broche ② en tenant le bras de traceur avec l'autre main.



Remettre la goupille ① en position ③ pour bloquer la broche.

- Baisser le premier traceur.
- Retirer la broche ④ et dévisser les vis ⑤ avec l'aide de la manivelle de terrage ⑥.
- Mettre le tube secondaire en position allongée. (pour L > 3m)

- Après avoir positionné ce tube, (la position de la broche ④ sert de référence), bien bloquer les vis ⑤.

Les traceurs sont pré réglés d'usine.

- Toutefois, si vous désirez ajuster ce réglage, déplacez le support ⑦ du disque sur le tube.

La distance de la dernière ligne de semis au disque de traceur est égale à une 1/2 largeur de travail plus un 1/2 écartement.

Il est possible de régler l'inclinaison du disque pour avoir un marquage au sol plus ou moins important. Quatre réglages sont disponibles en changeant la position de la cale d'orientation ⑧.

MONTAGE SUR L'OUTIL DE TRAVAIL DU SOL

Il est possible de monter les traceurs sur les Outils.

- Consulter votre revendeur.

B Markers

a) Setting to working position

Markers are designed for tractor centreline marking. They are pre-adjusted in the factory.

- Build up hydraulic pressure.
- Remove the clip ① and pull out the pin ② while holding the marker arm with the other hand.



Put the clip ① back in position ③ to secure the pin.

- Lower the first marker.
- Remove the pin ④ and loosen the screws ⑤ with the crank ⑥.
- Set the secondary tube to the extended position. (for L > 3m)

- After positioning that tube (by reference to the pin ④ position), lock the screws tight. ⑤

Markers were pre-adjusted in the factory.

- However, if you want to refine that adjustment, move the disc bracket ⑦ on the tube.

The distance between the last seed row and the marker disc is equal to 1/2 working width + 1/2 spacing.

The slanting of the disc can be adjusted to obtain a more or less visible marking. Four settings are possible by changing the position of orientation key ⑧.

ASSEMBLING THE CULTIVATING IMPLEMENT

The markers may be fitted to the tools.

- Consult your dealer.

B Spurreißer

a) In Arbeitsstellung bringen

Die Spurreißer sind für eine Fahrgasseneinrichtung in Schleppermitte gedacht. Sie sind im Werk voreingestellt.

- Hydraulikdruck anschalten.
- Splint ① herausziehen und den Bolzen ② freilegen, wobei der Arm des Spurreißers mit der anderen Hand gehalten werden muss.



Den Splint ① zur Blockierung des Bolzens wieder einsetzen ③.

- Den ersten Spurreißer absenken.
- Den Bolzen ④ entfernen und die Schrauben ⑤ mithilfe der Schardruckverstellkurbel losschrauben ⑥.
- Das Nebenrohr in Liegeposition bringen. (für L > 3m)

- Nachdem das Rohr in die richtige Stellung gebracht wurde (die Position des Bolzens ④ dient als Anhaltspunkt), die Schrauben ⑤ fest anziehen.

Die Spurreißer sind im Werk voreingestellt.

- Sollten Sie diese Einstellung verändern wollen, versetzen Sie den Scheibenhalter ⑦ auf dem Rohr.

Die Entfernung der letzten Saatreihe zur Spurreißer-scheibe entspricht einer halben Arbeitsbreite plus einem halben Abstand.

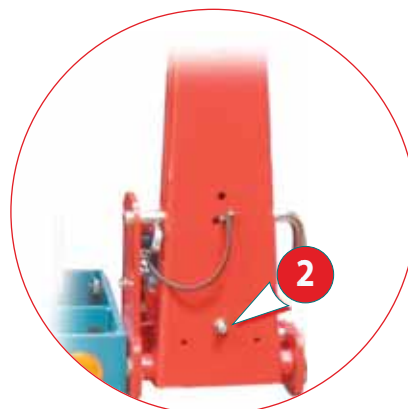
Es besteht die Möglichkeit, die Scheibenneigung zu verstellen, um eine schwächere oder stärkere Fahrgasseneinrichtung zu erzielen. Vier Einstellungen sind durch das Versetzen des Paßstückes ⑧ möglich.

MONTAGE DES BODENBEARBEITUNGSGERÄTES

Es ist möglich, die Spurreißer auf den Werkzeugen zu montieren.

- Fragen Sie Ihren Fachhändler.

B



La levée des traceurs ne doit pas être brutale. Réaliser les manœuvres de demi-tour en bout de champ traceurs relevés. Pour le transport : raccourcir le bras si la hauteur hors tout est un handicap. Les supports de disques peuvent être retournés afin de correspondre au gabarit du semoir.

Markers should be raised slowly. Carry out end-of-field manoeuvres with the markers raised. Shorten the arm for transport if the overall height is too great. The disc supports may be turned around in order to match the seed drill gauge.

Spurreißer nicht heftig anheben. Wenden am Feldende mit angehobenen Spurreißern. Beim Transport den Arm verkürzen, wenn die Gesamthöhe hinderlich ist. Die Scheibenhalter können umgedreht werden, um der Drillmaschinenabmessung zu entsprechen.

B

b) Sécurité

Les sécurités du traceur fonctionnent uniquement en position travail.

Sécurité active ➔ Dent souple amortisseur entre le bras et le disque.

Sécurité passive ➔ Boulon de sécurité ① par cisaillement H 10 x 90 classe 6.8

Boulon de remplacement ② sur le bras.



La vis de cisaillement se monte avec la tête placée entre la tête de vérin et le traceur.

c) Fonctionnement

- Mettre la pression ➔ Les 2 traceurs se lèvent.

- Relâcher la pression ➔ Un traceur se baisse.

- Mettre la pression ➔ Le traceur baissé se lève.

- Relâcher la pression ➔ L'autre traceur se baisse.



Au travail laisser le traceur en position flottante.

B

b) Safety

The marker safety devices only operate in the working position.

Active safety ➔ Flexible tine buffer between the arm and disc.

Passive safety ➔ H10 x 90 class 6.8 safety shearing bolt ①

Replacement bolt ② on the shaft.



The shear bolt must be fitted with the head placed between the cylinder head and the marker.

c) Operation

- Apply pressure ➔ Both markers are raised.

- Release pressure ➔ One marker is lowered.

- Apply pressure ➔ The lowered marker is raised.

- Release pressure ➔ The other marker is lowered.



When working, leave the marker in floating position.

B

b) Sicherheitsvorrichtung

Die Sicherungen der Spuranreißer funktionieren nur in der Arbeitsposition der Maschine.

Aktive Sicherheit ➔ Federzinken, Stoßdämpfer zwischen Arm und Scheibe.

Passive Sicherheit ➔ Sicherheits-Scherbolzen ① H 10 x 90 Klasse 6.8

Ersatzbolzen ② auf dem Arm.



Bei der Montage der Abscherschraube wird der Schraubenkopf zwischen dem Zylinderkopf und dem Spuranreißer positioniert.

c) Funktionsweise

- Unter Druck setzen ➔ Die beiden Spurreißer werden angehoben.

- Druck wegnehmen ➔ Ein Spurreißer senkt sich.

- Druck geben ➔ Der gesenkte Spurreißer hebt sich.

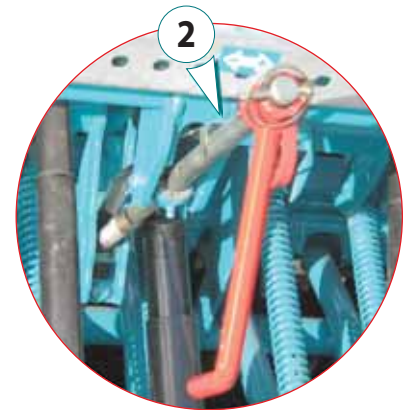
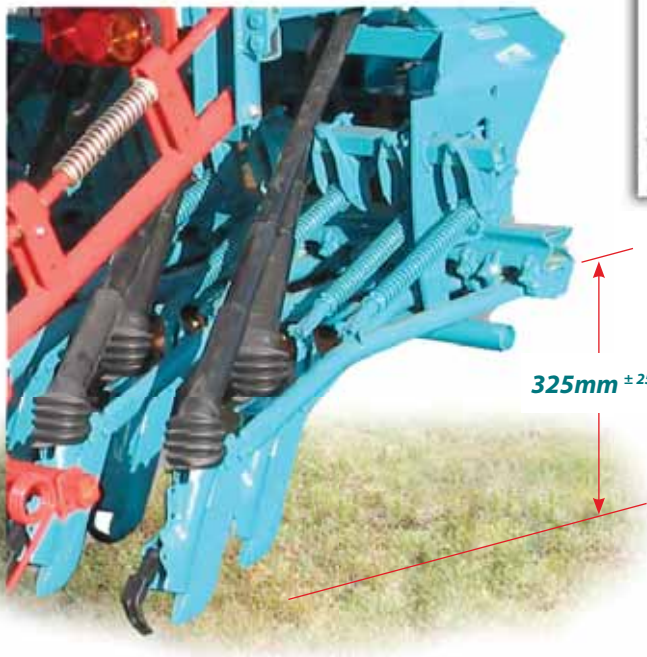
- Druck wegnehmen ➔ Der andere Spurreißer senkt sich.



Während der Arbeit wird der Spuranreißer in Schwimmstellung gebracht.

C

a)



b)



Bien respecter la hauteur de réglage du semoir par rapport au sol.

Make sure that the drill setting height in relation to the ground is correct.

Einstellhöhe der Drillmaschine in Bezug auf den Boden einhalten.

C Réglage du terrage

POUR HERSE SANS SUPPORT PACKER :

- Ajuster la hauteur du cadre de terrage à l'aide des tirants à chaînes. Respecter la distance de 325mm $\pm$ 25mm

a) Soc trainant LS 220

- Réglage centralisé par une ou deux manivelles ❶. Utiliser le repère ❷ pour avoir le même positionnement à droite et à gauche.

En tournant la manivelle vers le repère minimum vous allez soulager la pression de terrage sur les éléments semeurs.

b) Soc Unidisc LS 230

L'Unidisc a été conçu pour travailler avec des sols recouvert de résidus ou en préparation de sol simplifié.

Réglage centralisé par les manivelles ❶ (idem soc).

C Setting the depth control

ON HARROWS WITHOUT A PACKER MOUNTING:

- Adjust the height of the depth control framework using the tie rod chains, maintaining a distance of 325 mm, $\pm$ 25 mm.

a) Suffolk coulter LS 220

- Central adjustment is carried out using one or two crankhandles ❶. Use the mark ❷ to obtain the same position on the left and on the right.

Turn the crank to the minimum to release the depth-control pressure on the coulter units.

b) Soc Unidisc LS 230

The Unidisc has been designed for work on simply prepared soil or in trashy conditions.

Centralised handle adjustment ❶ (cf. Suffolk coulter).

C Schardruckeinstellung

EGGE OHNE PACKER-HALTEVORRICHTUNG:

- Höhe des Ablagerahmens mit Hilfe der Kettenzugstangen einstellen. Der Abstand muss 325mm $\pm$ 25mm betragen.

a) Schleppschar LS 220

- Die Einstellung ist über eine oder zwei Handkurbeln ❶ zusammengefasst. Zur symmetrischen Ausrichtung auf beiden Seiten Markierung ❷ beachten.

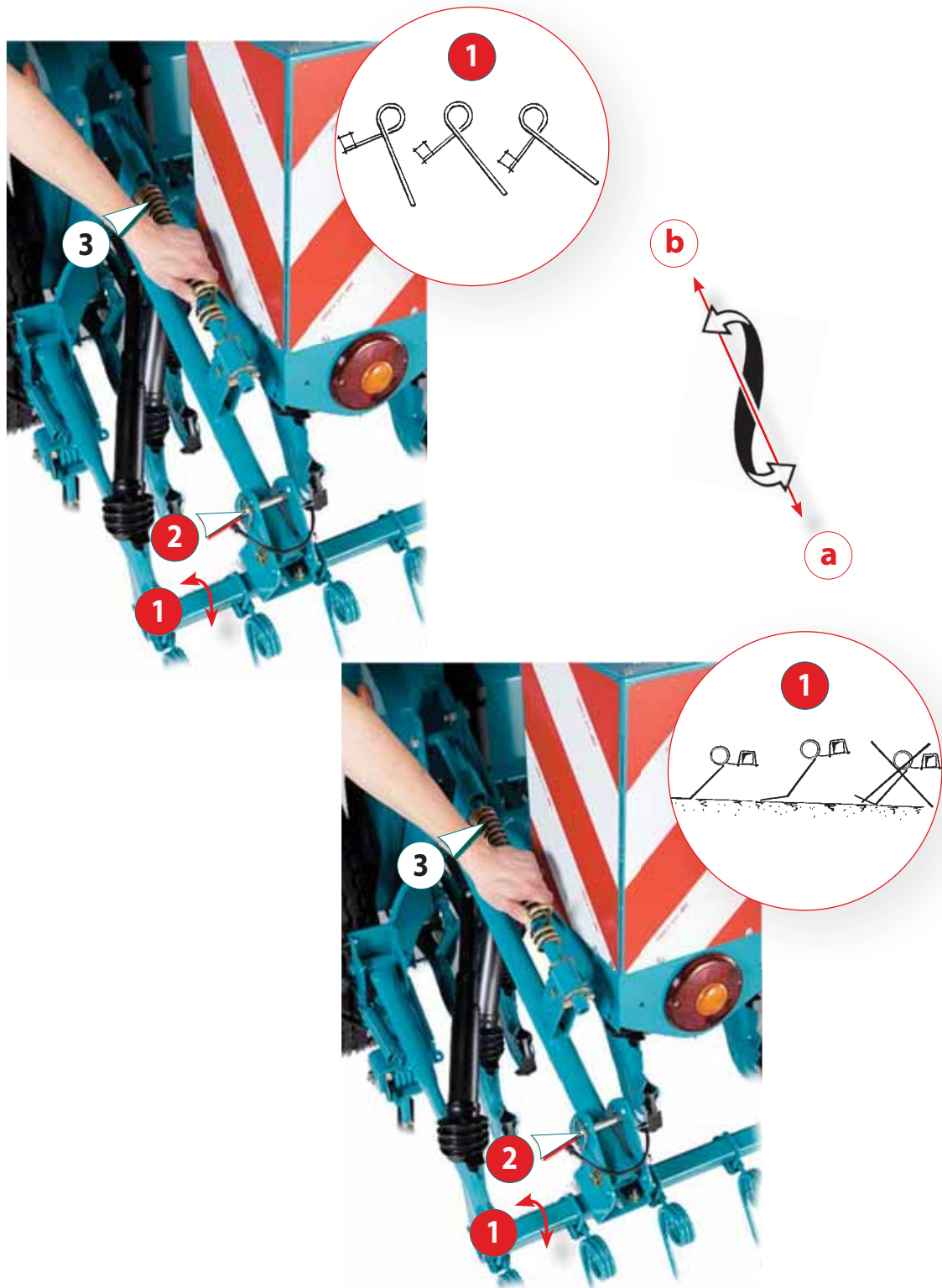
Durch Drehen der Kurbel in Richtung der kleinsten Markierung wird der Ablagedruck auf die Säorgane entlastet.

b) Unidisc-Schar LS 230

Das Unidisc-Schar ist für die Arbeit auf Böden mit Pflanzenresten oder für die vereinfachte Bodenvorbereitung bestimmt.

Zentrale Einstellung durch die Kurbeln ❶ (wie Schar).

D



Les réglages de la herse de recouvrement se font après avoir réglé sa profondeur de semis.

The covering harrow is to be adjusted after setting the sowing depth.

Die Einstellungen der Saatlege erfolgen nach Einstellung ihrer Saattiefe.

D Réglage de la Herse de recouvrement

a) Herse à dents droites

RÉGLAGE DE L'INCLINAISON DES DENTS 1:

Plusieurs positions permettent d'avoir un dégagement plus ou moins important en fonction de la présence de débris végétaux.

- Retirer la broche 2 servant de butée et changer de trou.

RÉGLAGE PRESSION 3

- Tourner le ressort
 a) vers le bas ➡ Pression
 b) vers le haut ➡ Soulagement
 Position flottante au milieu

POSITION DE LA DENT PAR RAPPORT AU SOC :
 Réglage usine

b) Herse à dents niveleuses

RÉGLAGE DE L'INCLINAISON DES DENTS 1:

Plusieurs positions permettent de changer l'angle d'attaque des dents :

- Retirer la broche 2 et changer de trou.

Quelques soient les conditions, la dent niveleuse doit travailler parallèle au sol ou légèrement sur la pointe au-dessus de la profondeur de semis.

RÉGLAGE PRESSION 3

- Tourner le ressort
 a) vers le bas ➡ Pression
 b) vers le haut ➡ Soulagement
 Position flottante au milieu

D Adjusting the covering harrow

a) Straight-tine harrow

Adjusting the tine angle 1:

Several positions make it possible to have a larger or smaller clearance depending on the presence of plant debris.

- Remove the locking pin 2 and change hole.

ADJUSTING THE PRESSURE 3

- Turn the spring
 a) downwards ➡ increase the pressure
 b) upwards ➡ reduce the pressure
 Floating position in the middle

POSITION OF TINE IN RELATION TO THE SHARE :
 Factory adjustment

b) Levelling tine harrow

ADJUSTING THE TINE ANGLE 1:

Several positions make it possible to change the tine angle of attack:

- Remove the pin 2 and change hole.

Whatever the conditions may be, the levelling tine must be parallel to the ground or slightly on the tip above the sowing depth.

ADJUSTING THE PRESSURE 3

- Turn the spring
 a) downwards ➡ increase the pressure
 b) upwards ➡ reduce the pressure
 Floating position in the middle

D Einstellung des Saatstriegels

a) Striegel mit geraden Zinken

EINSTELLUNG DER ZINKENNEIGUNG 1:

Verschiedene Positionen ermöglichen es, einen mehr oder weniger großen Freiraum je nach Vorhandensein von Pflanzenrückständen zu erlangen.

- Den als Anschlag dienenden Stift 2 herausziehen und Loch wechseln.

EINSTELLUNG DES DRUCKS 3:

- Feder drehen
 a) nach unten ➡ mehr Druck
 b) nach oben ➡ weniger Druck
 Schwimmstellung in der Mitte

STELLUNG DER ZINKE IN BEZUG AUF DAS SCHAR :
 werkseitig eingestellt.

b) Striegel mit Planierzinken

EINSTELLUNG DER ZINKENNEIGUNG 1:

Verschiedene Positionen ermöglichen eine Änderung des Anstellwinkels der Zinken:

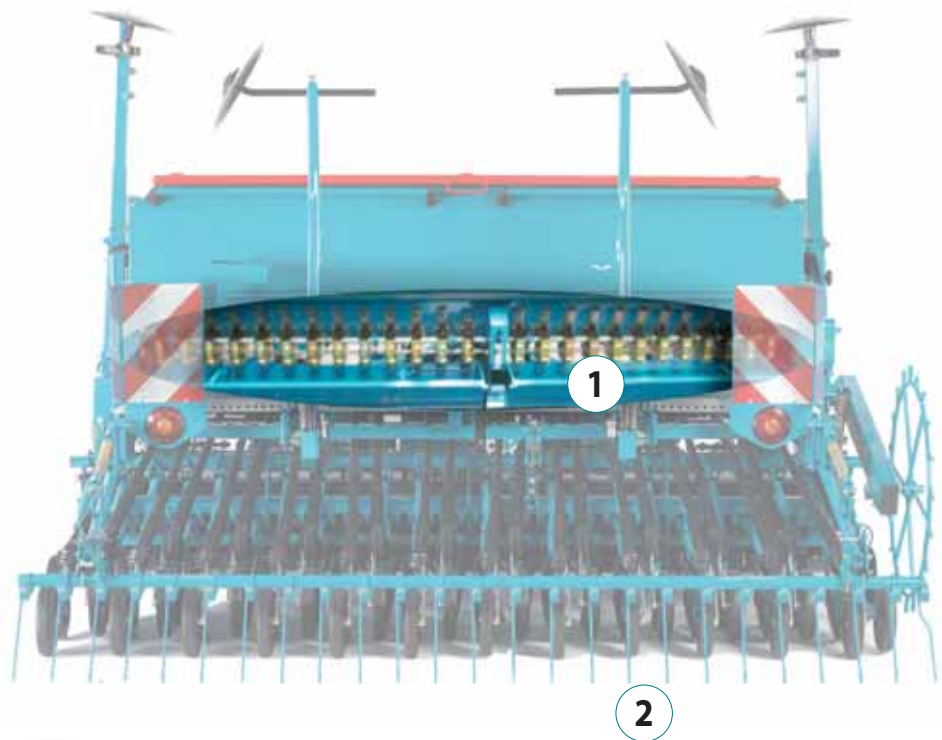
- Den Stift 2 herausziehen und Loch wechseln.

Die Planierzinke muß unabhängig von den Bedingungen parallel zum Boden oder leicht «auf der Spitze» über der Saattiefe arbeiten.

EINSTELLUNG DES DRUCKS 3:

- Feder drehen
 a) nach unten ➡ mehr Druck
 b) nach oben ➡ weniger Druck
 Schwimmstellung in der Mitte

E



Pour le bon fonctionnement du jalonnage assurez-vous que le branchement électrique soit correctement réalisé.

For the tramline system to function well, make sure that the electrical connections are correctly made.

Zur guten Funktion der Fahrgassenschaltung muß der elektrische Anschluß korrekt sein.

E Dispositif de marquage

a) Principe

Consiste à ménager des passages en vue de traitements ultérieurs avec des outils de largeur multiple de la largeur de travail du semoir.

b) Fonctionnement

JALONNAGE POST LEVÉE ¹

Débrayage à distance de 2 à 4 distributions correspondant à la voie de l'outil d'épandage ou de traitement.

JALONNAGE PRÉ LEVÉE (OPTION) ²

Marquage au sol de la voie déterminée pour tout passage avant levée de la culture.

INDICATEUR MÉCANIQUE

- Position **a** = semis.
- Position **b** = jalonnage.

E Tramlining

a) Principe

Consists of creating tramlines with a view to subsequent treatment with implements whose width is a multiple of the working width of the seed drill.

b) Operation

POST-EMERGENCE TRAMLINING ¹

Two to four metering devices corresponding to the width of the implement used for spreading or crop treatment are disengaged by remote control

PRE-EMERGENCE TRAMLINING (OPTIONAL) ²

Tramlines marked in the soil before crop emergence

MECHANICAL INDICATORS

- Position **a** = seed drilling
- Position **b** = tramlining

E Fahrgassenanlage

a) Prinzip

Einrichten von Fahrgassen für spätere Behandlungen mit Geräten, deren Breite ein Vielfaches der Drillmaschinen-Arbeitsbreite ist.

b) Funktionsweise

NACHAUFLAUFMARKIERUNG ¹

Fernabschaltung von 2 bis 4 Nockenrädern gemäß der Spur des Streu- oder Behandlungsgerätes.

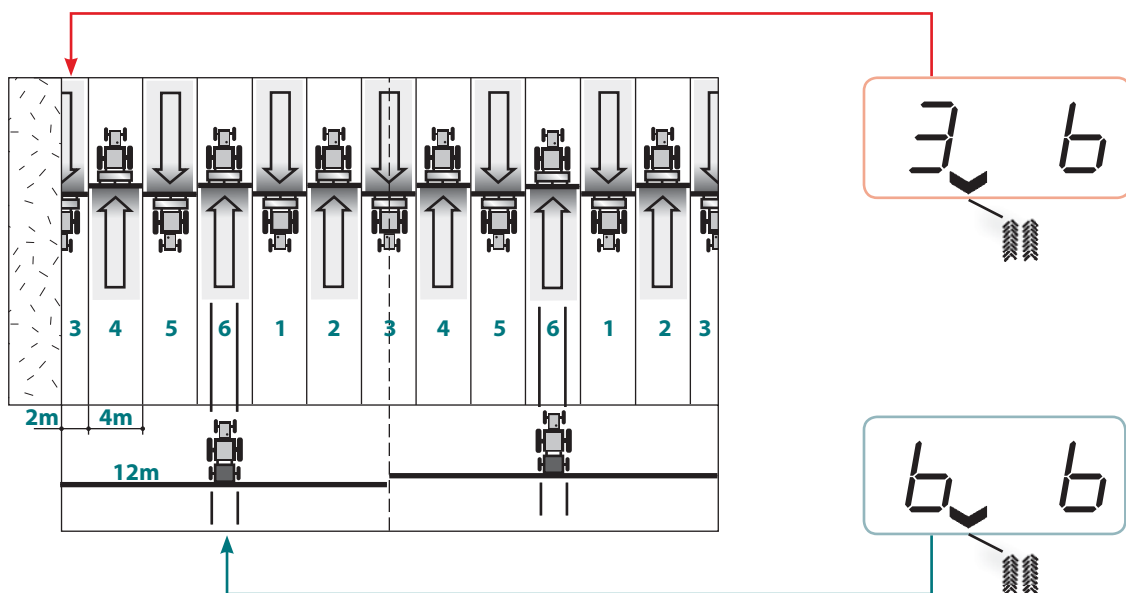
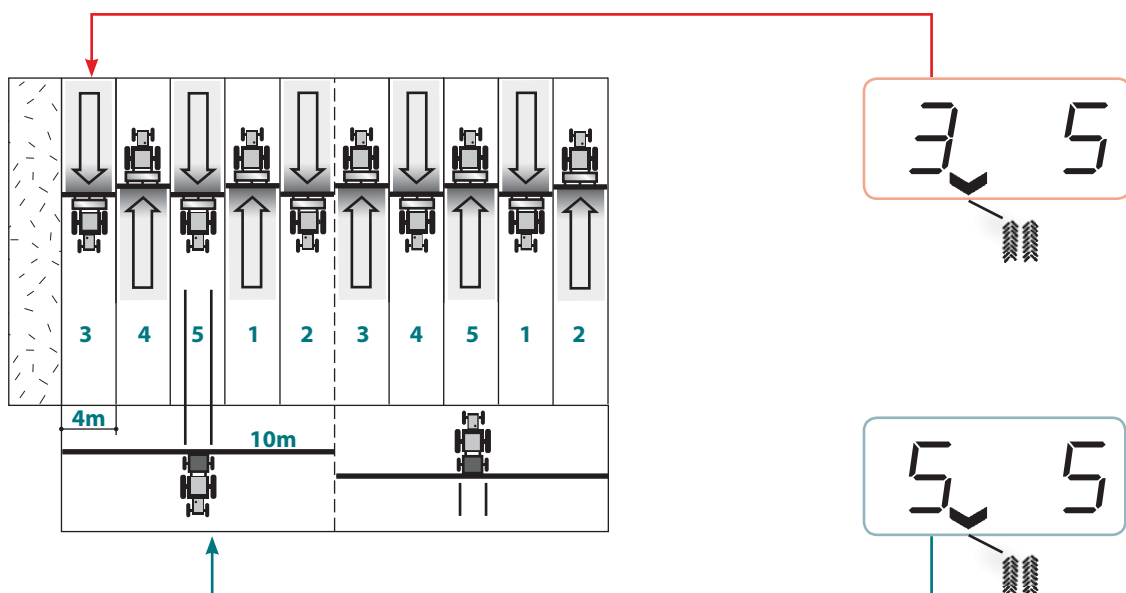
VORAUFLAUFMARKIERUNG (SONDERAUSRÜSTUNG) ²

Markierung vor Pflanzenaufgang der für alle Fahrten festgelegten Spur auf dem Boden.

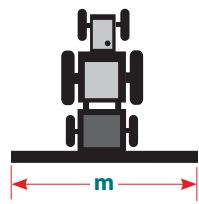
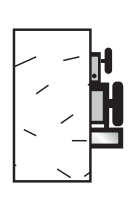
MECHANISCHER POSITIONSINDIKATOR

- Position **a** = Saatausbringung.
- Position **b** = Fahrgassenmarkierung.

E



E

				
3	9		3	2
	12	•	4	2
	15		5	3
	18	•	6	3
	21		7	4
	24	•	8	4
4	12		3	2
	16	•	4	2
	20		5	3
	24	•	6	3
	28		7	4
	32	•	8	4
	36		9	5

2

E



E**c) Jalonnage de post levée****COMMANDE ELECTRIQUE 1**

Commande à volonté les distributions débrayables.

Au moment du marquage :
- Appuyer sur l'interrupteur **1**

Après le marquage :
- Appuyer sur l'interrupteur **0**

E**c) Post-emergence tramlining****ELECTRICAL CONTROL 1**

Freely controls the clutch-operated distribution.

When marking :
- Press the switch **1**

After marking :
- Press the switch **0**

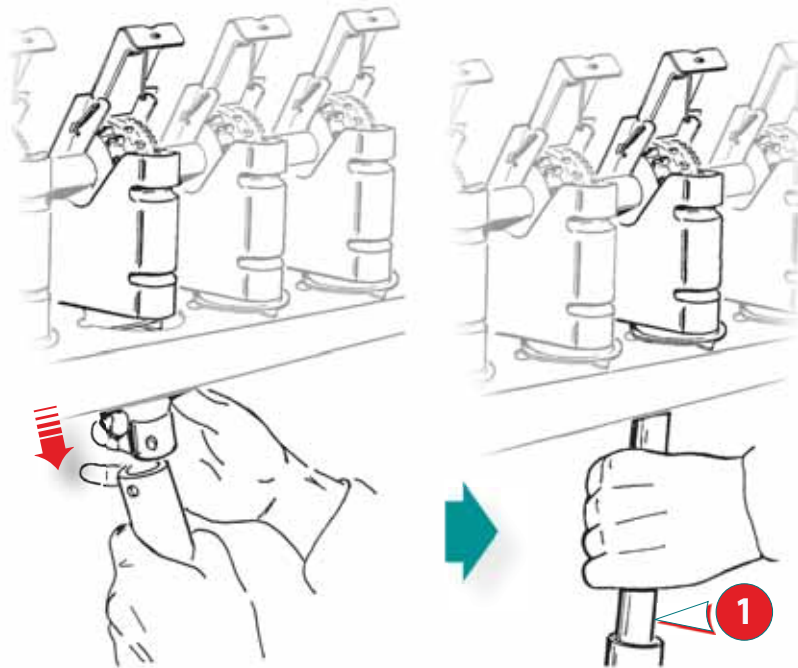
E**c) Nachauflaufmarkierung****ELEKTRISCHE BETÄTIGUNG 1**

Steuert nach Wunsch die abschaltbaren Nockenräder.

Bei Markierung :
- Schalter drücken **1**

Nach dem Markieren :
- Schalter drücken **0**

E



Attention de ne pas trop croiser les tubes de descente.

Make sure that the coulters tubes are not crossed too much.

Darauf achten, daß die Saatrohre nicht zu stark gekreuzt werden.

E

COMMANDE ÉLECTRONIQUE

Le principe d'automatisme est basé sur la manœuvre des traceurs, le fait de lever le semoir en milieu de champs, par exemple, ne modifie pas le repérage.

- Voir le fonctionnement du boîtier sur la notice MEDION et ULTRON MS.

RÉGLAGE DE LA VOIE SI NÉCESSAIRE :

Le débrayage des distributions ayant une position fixe sur la trémie, il suffit de changer les tubes de descente ❶ correspondant aux éléments semeurs choisis et de les placer sous la distribution débrayée.

- Repérer les éléments semeurs à condamner pour le marquage.
- Déboîter le haut de leur tube de descente.
- Les emboîter sous les distributions qui sont munies de l'embrayage.

E

ELECTRONIC CONTROL

The principle of automated control is based on the operation of the markers at the end of the field; raising the seed drill in the middle of the field, for example, does not alter the memory.

- Refer to the MEDION and ULTRON MS instructions to operate the unit.

ADJUSTING THE TRACK, IF REQUIRED :

As the disengaged metering device is in a fixed position on the seed box, the tubes ❶ relating to the selected coulter units just need to be changed and placed beneath the disengaged metering unit.

- Identify the coulter units to be shut off for marking.
- Disconnect the top of the coulter tubes.
- Connect them beneath the clutch-operated metering units.

E

ELEKTRONISCHE BETÄTIGUNG

Das Automatikprinzip beruht auf der Spurreißerbetätigung. Das Ausheben der Drillmaschine in Feldmitte z. B. ändert die festgelegte Fahrgassenschaltung nicht.

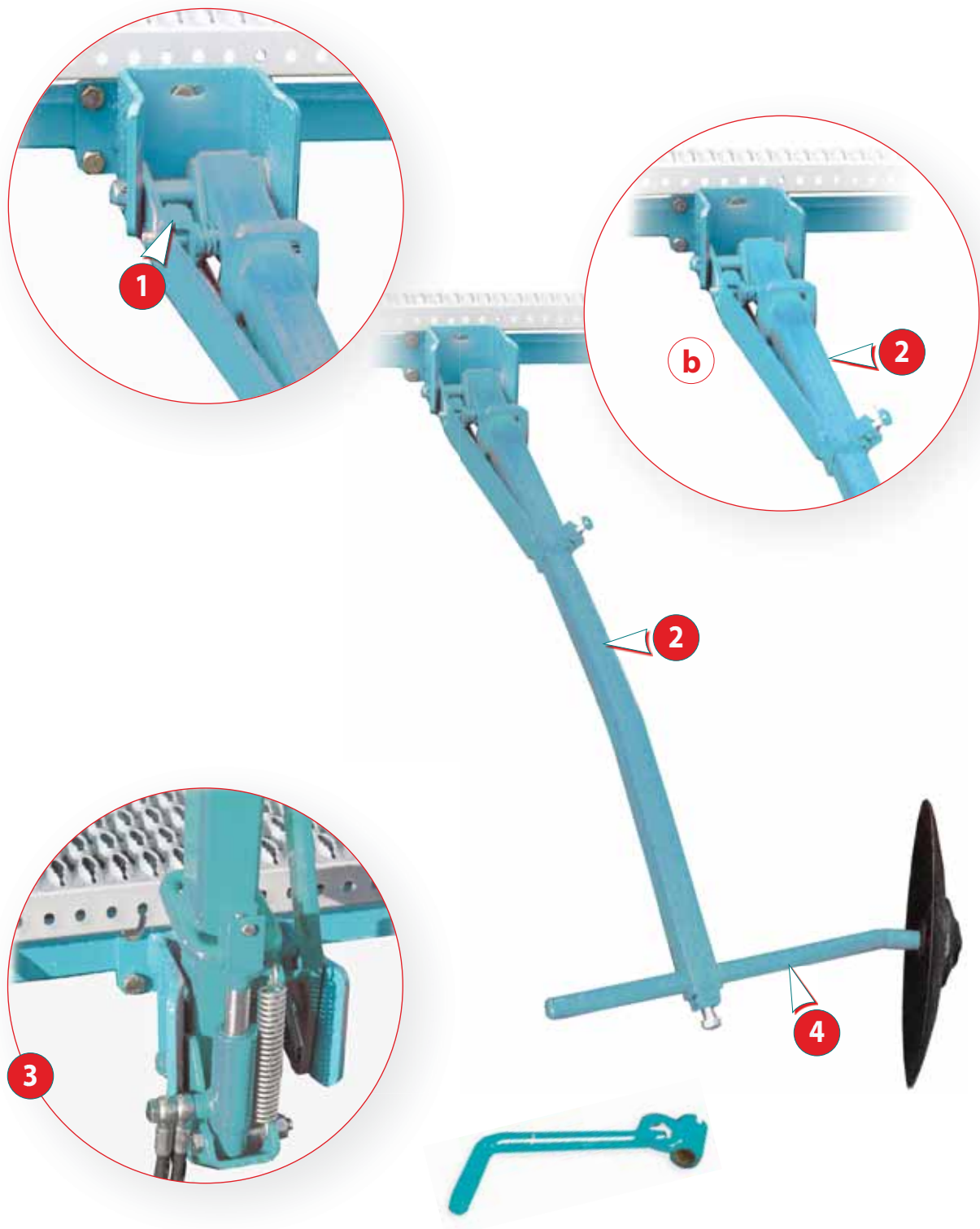
- Vgl. Gerätefunktion auf der MEDION und ULTRON MS.-Anweisung.

EINSTELLUNG DER SPUR, FALLS NÖTIG :

Da die Ausrückkupplung der Nockenräder eine feste Stellung auf dem Saatkasten einnimmt, genügt es, die den gewählten Säelementen entsprechenden Saatrohre ❶ auszutauschen und sie unter den abgeschalteten Nockenräder anzubringen.

- Die für die Fahrgasseneinrichtung abzuschaltenden Säelemente kennzeichnen.
- Oberen Teil ihres Saatrohres aushängen.
- Unter den Nockenrädern mit Kupplung anbringen.

E



Ne pas circuler dans la zone de fonctionnement des jalonneurs de pré-levée.

Keep clear of the working area of the preemergence tramlining system.

Aufenthalt im Arbeitsbereich der Vorauflauf-Markierer untersagt.

E

d) Jalonnage de pré levée

DISQUES DE PRÉ LEVÉE

- Appuyer sur le levier **1** pour débloquer les bras **2**.

Les disques de pré levée fonctionnent en simultané avec le jalonnage de post levée.

La voie de marquage doit correspondre avec celle des rangs débrayés.

Le marquage au sol est réglable en faisant accrocher plus ou moins les disques au sol.

Il est conseillé de faire prendre le disque au bord du dernier rang semé afin de jeter la terre sur les rangs débrayés.

- Mettre le bras **2** en position transport **3**, après chaque utilisation et au transport

RÉGLAGE DE LA VOIE

Voie possible de 1,60 m à 2,50 m.

Le réglage de la voie est possible :

- a** En couissant l'axe **4** du disque par rapport au bras.
- b** En inversant le bras **2** gauche et droit pour changer de déport.

E

d) Pre-emergence tramlining

PRE-EMERGENCE DISCS

- Push lever **1** to release arms **2**.

The pre-emergence discs operate at the same time as the post-emergence tramlining system.

The width between the tramlines must match the distance between the disengaged rows.

Ground marking can be adjusted by altering disc penetration in the soil.

We recommend engaging the disc at the edge of the last row sown in order to move the soil into the empty rows.

- Put the arm **2** into the transit position **3** after use and for transport.

ADJUSTING THE TRACK

The tramline track can be adjusted between 1.6 m and 2.5 m.

This is done by:

- a** sliding the disc shaft **4** through the arm,
- b** reversing the LH and RH arm **2** to change offset.

E

d) Vorauflaufmarkierung

MARKIERSCHEIBEN

- Auf den Hebel **1** drücken, um die Arme **2** freizugeben.

Die Markierscheiben arbeiten gleichzeitig mit der Nachauflaufmarkierung.

Die Markierspur muß der der abgeschalteten Reihen entsprechen.

Die Bodenmarkierung ist durch mehr oder weniger starkes Eindringen der Scheiben in den Boden einstellbar.

Wir empfehlen den Einsatz der Scheibe am Rand der letzten besäten Reihe, damit die Erde auf die nicht besäten Reihen geworfen wird.

- Arm **2** nach jeder Benutzung und beim Transport in Transportstellung **3** bringen.

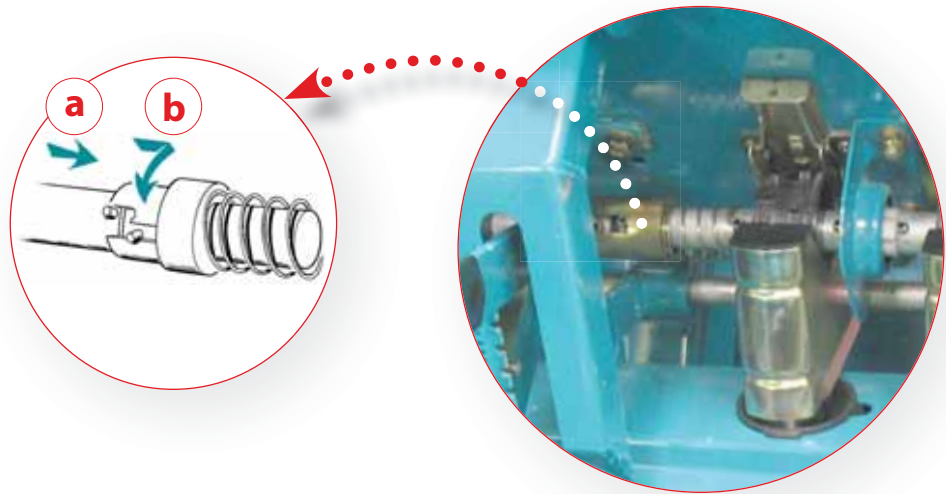
SPUREINSTELLUNG

Spur einstellbar von 1,60 m bis 2,50 m

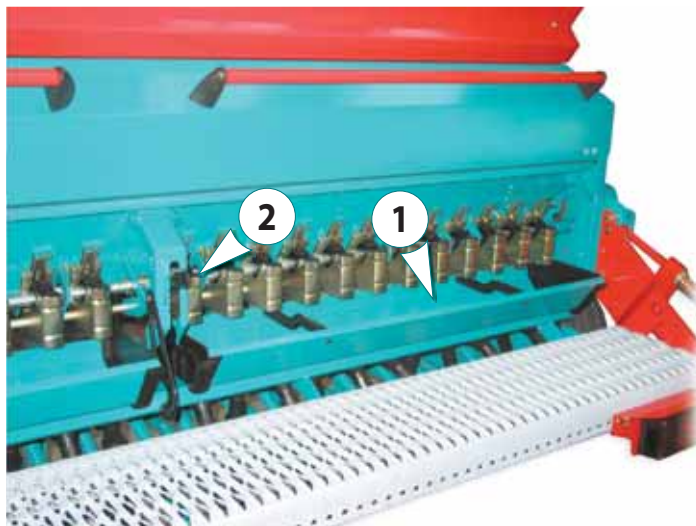
Die Einstellung der Spur ist möglich :

- a** Durch Verschieben des Bolzens **4** der Scheibe in Bezug auf den Arm.
- b** Durch Umkehren des linken und rechten Arms **2** zum Ändern der Versetzung.

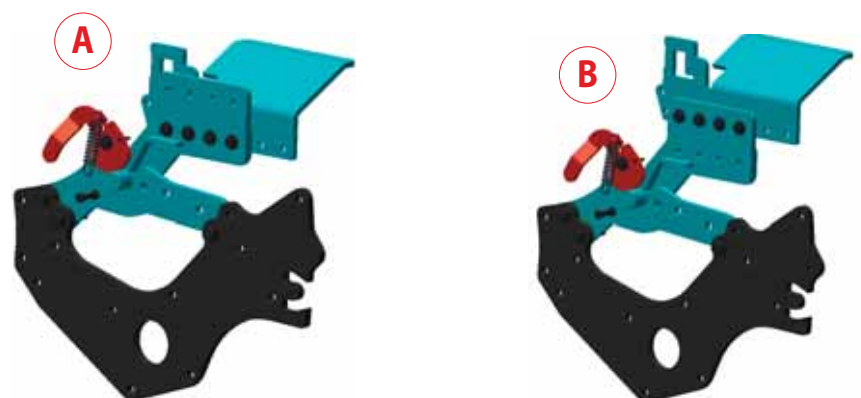
F



G



H



Il est impératif de vider la trémie après le travail, pour éviter les dégâts causés par les rongeurs.

It is essential to empty the seed box after sowing to avoid rodent damage.

Saatkasten nach Einsatz zum Schutz vor Nagetieren unbedingt völlig entleeren.

F Débrayage demi-semoir

Le désaccouplement de la noix centrale entre les 1/2 arbres de distribution est possible pour correspondre au passage de jalonage. Seul le côté gauche est débrayable.

- Pour débrayer

- a Pousser
- b Tourner

G Vidange de la trémie

La vidange de la trémie se fait dans l'auget ¹.

- Positionner l'auget sous la distribution et abaisser le levier ² à fond vers le bas.
- Pour stopper l'écoulement de la graine alors que la trémie n'est que partiellement vide, lever légèrement le levier sans chercher à le mettre en position haute.

H Semis de lin

Lors de semis ou de tout autres semences qui pourraient poser des problèmes d'écoulement dans les tubes de descente.

Il est alors conseillé de changer la position du semoir pour les déplacements de la pièce ^A de la position 1 à la position 2 ^B.

F Disengaging half of the seed drill

The centre sleeve between the distribution half-shafts may be uncoupled to match up with the tramlining. Only the left-hand side may be disengaged.

- To disengage:

- a Push
- b Twist

G Emptying the seed box

The seed box is emptied into the tray ¹.

- Position the tray beneath the metering devices and push the lever ² fully down.
- To stop the grain flow when the seed box is only partly empty, lift the lever very slightly.

H Sowing flax

When sowing or for all other seeds that could cause problems with the flow into the delivery tubes.

It is then recommended to change the position of the seed drill for moving part ^A from position 1 to position 2 ^B.

F Abschalten 1/2 Drillmaschine

Die Zentralnuß zwischen den Halbwellen der Verteilung kann entkuppelt werden, um dem Fahrgassendurchgang zu entsprechen. Nur die linke Seite kann ausgekuppelt werden.

- Zum Auskuppeln

- a Schieben
- b Drehen

G Entleeren des Saatkastens

Der Saatkasten wird in die Mulde ¹ entleert.

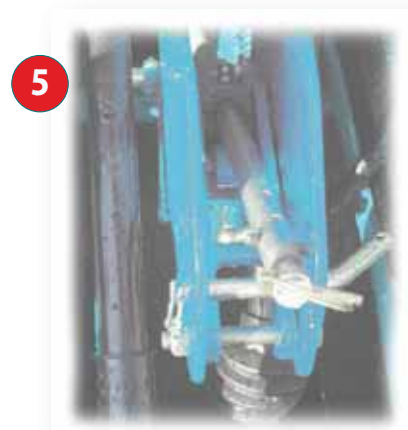
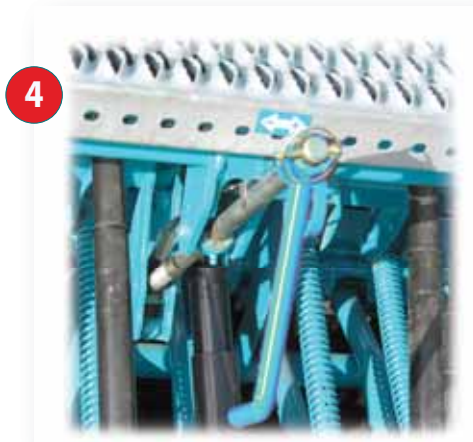
- Die Mulde unter der Verteilung anbringen und den Hebel ² ganz nach unten drücken.
- Zum Stoppen des Kornflusses bei nur teilweise entleertem Kasten den Hebel leicht anheben, ohne zu versuchen, ihn nach oben zu stellen.

H Säen von Leinsaat

Beim Säen von Leinsaat oder anderen schlecht oder unregelmäßig aus dem Auslaufrohr auslaufenden Saatarten.

In diesem Fall wird empfohlen, die Position der Drillmaschine derart zu verändern, dass Teil ^A von Position 1 auf Position 2 ^B gestellt wird.

B



**Bien respecter les périodicités de vidange du variateur.
Ne jamais graisser les distributions et les tubes de descente.**

**Change the variator oil according to the recommended frequency.
Never grease the metering devices or the coulters tubes.**

**Die Ölwechselabstände für das Ölbadgetriebe einhalten.
Niemals die Saatausläufe und Saatrohre schmieren.**

A Nettoyage

- Souffler intérieur trémie
- Laver le semoir sans haute pression



Pour le nettoyage et entretien, porter lunette de protection et gants pour éviter toutes blessures. Si il reste de la semence porter un masque anti-poussière pour éviter toute inhalation.

B Graissage

- Procéder régulièrement à un graissage de la machine en début et fin de campagne.

- 1 Attelage triangle (2) 100 heures
- 2 Palier de roue (1) 100 heures
- 3 Articulation de vérin de traceur au centre (2) 200 heures
- 4 Bielle de terrage (1 ou 2) 100 heures
- 5 Modulation de terrage (option) (2) 100 heures

- Huiler les ressorts de débrayage pour repérage (il est préférable de pulvériser du dégrippant).
- Huiler la chaîne de distribution.
- Huiler la chaîne du bras de roue.
- Graisser les pignons de compteur d'ha (une noix de graisse).
- Vérifier le niveau d'huile du variateur (semoir horizontal), ajuster le niveau au point rouge avec de l'huile de boîte de vitesses automatiques. ATF - DEXTRON II D

- Effectuer la vidange tous les 500 ha ou tous les 2 ans si la surface n'est pas effectuée.

Les socs robustes en fonte grise sont à changer en cas d'usure importante risquant d'endommager la partie tôle.

A Cleaning

- Clean inside the seed box with a blower.
- Wash the seed drill without using high pressure.



For cleaning and maintenance, wear protective glasses and gloves to prevent injury. If there is left-over seed, wear a dust mask to prevent inhaling dust.

B Lubrication

- Grease the machine regularly at the beginning and end of the season.

- 1 Triangular hitch (2) 100 hours
- 2 Wheel bearing (1) 100 hours
- 3 Centre line marker actuator joint (2) 200 hours
- 4 Depth control connecting rod (1 or 2) 100 hours
- 5 Variable depth control (option) (2) 100 hours

- Lubricate the tramlining clutch springs (preferably by spraying on an antiseize compound).

- Lubricate the drive chain.

- Lubricate the wheel arm chain.

- Grease the areameter pinion (knob of grease).

- Check the oil level in the variator (with drill horizontal) and top up to the red dot with ATF - DEXTRON II D automatic gearbox oil.

- Change the oil every 500 hectares, or every 2 years at the most.

Change the strong grey cast iron shares in the event of significant wear which may damage the sheet metal section.

A Reinigung

- Saatkasten innen sauberblasen.
- Drillmaschine ohne Hochdruck waschen



Zur Vermeidung von Verletzungen beim Reinigen und bei der Instandhaltung Schutzbrille und Handschuhe tragen. Sind Saatgutrückstände vorhanden, eine Staubschutzmaske tragen.

B Schmierung

- Maschine regelmäßig am Anfang und Ende der Kampagne schmieren.

- 1 Kupplungsdreieck (2) alle 100 Stunden
- 2 Radlager (1) 100 Stunden
- 3 Zylinderelenk des Spurreißers in der Mitte (2) 200 Stunden
- 4 Schardruckverstellkurbel (1 oder 2) 100 Stunden
- 5 Ablagemodulation (Option) (2) 100 Stunden

- Kennzeichnung-Auskupplungsfedern ölen (am besten Gleitschutzmittel aufsprühen).

- Antriebskette ölen.

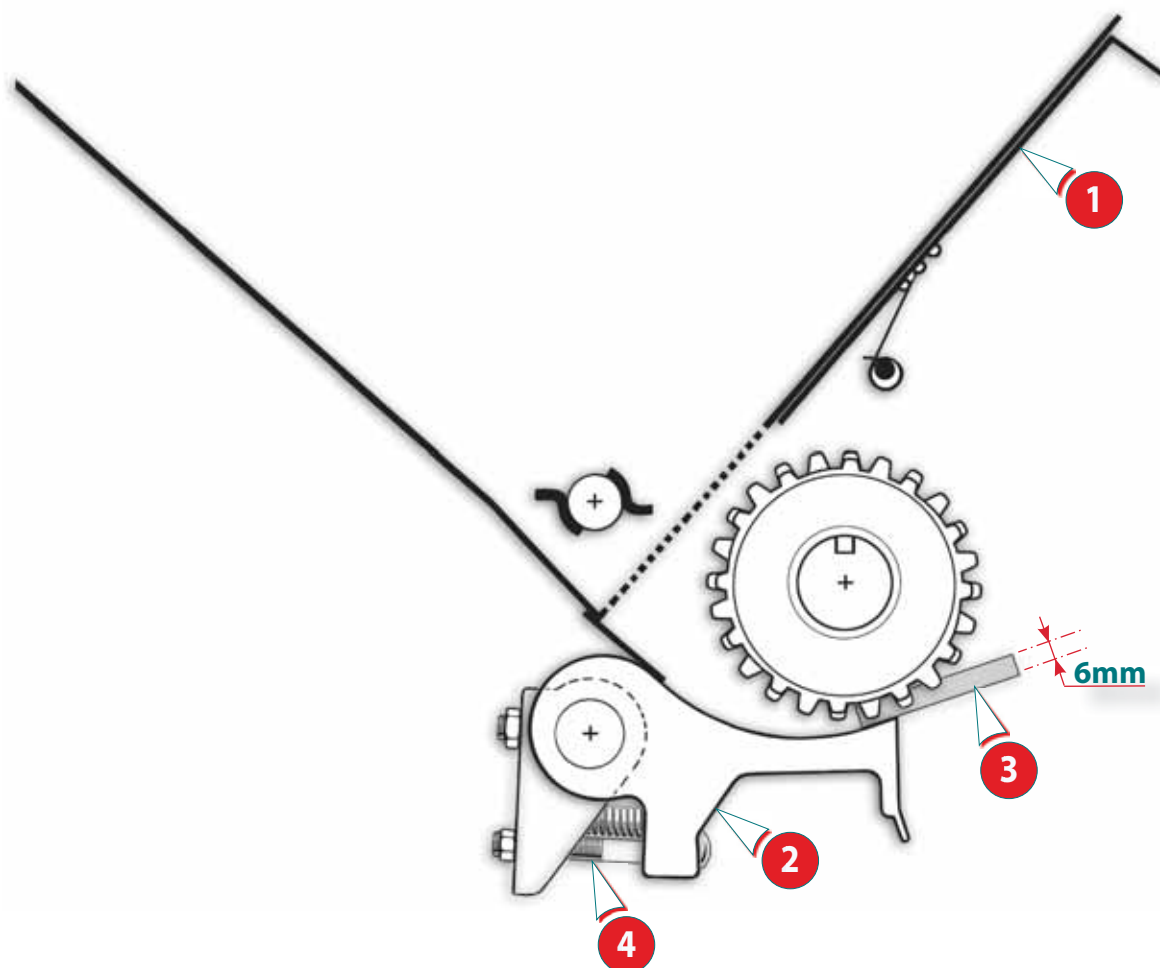
- Schmieren sie die Kette des Radarms.

- Ölstand des Getriebes kontrollieren (Drillmaschine waagerecht), bis zum roten Punkt mit Öl für automatische Getriebe (ATF -DEXTRON II D) ergänzen.

- Ölwechsel alle 500 ha oder alle 2 Jahre, wenn diese Fläche nicht erreicht wird.

Die robusten Schare aus grauem Gußeisen müssen ausgewechselt werden, wenn ihre Abnutzung auf das Stahlblech übergreifen zu droht.

C



C Distribution

- Ne jamais laisser de la semence dans la trémie pendant une longue période.
- Ouvrir les trappes ❶ et les clapets de fond ❷ pendant la période de remisage.
- Ne jamais graisser les distributions et les tubes de descente.

CONTRÔLE

Un réglage défectueux des clapets de fond ❷ peut provoquer un surdosage en cours de semis.

Il est conseillé de contrôler et de régler si nécessaire après chaque période de semis.

- Positionner le levier des clapets de fond au repère 1.
- Vérifier visuellement dans un premier temps la distance entre le clapet et la roue à ergot.
- Si nécessaire, mettre une cale ❸ de 6 mm entre le clapet et la roue à ergot grosse graine (entre les ergots). Ajuster la distance à l'aide de la vis ❹.
- Il est nécessaire de contrôler régulièrement le bon écoulement des semences sur l'ensemble du système de la distribution jusqu'aux éléments semeurs.

C Distribution

- Never leave seed in the hopper for any length of time.
- Open the distribution shutters and ❶ the bottom flaps ❷ during storage.
- Never lubricate distribution chutes and pipes.

CHECK

Faulty adjustment of the bottom flaps ❷ may induce over-sowing.

It is recommended to check and adjust if necessary after each sowing campaign.

- Set the bottom flap lever to index 1.
- Visually check the clearance between the flap and the studded wheel.
- If necessary, put a 6-mm block ❸ between the flap and the large seed studded wheel (between studs). Adjust clearance with the screw ❹.
- It is necessary to check regularly that the seed flows correctly throughout the entire distribution system up to the drilling elements.

C Verteilung

- Das Saatgut nicht über längere Zeit im Saatkasten lassen.
- Die Schieber ❶ und die Bodenklappen ❷ während der Abstellzeit öffnen.
- Die Verteilungen und die Saatrohre nicht schmieren.

KONTROLLE

Eine schlechte Einstellung der Bodenklappen ❷ kann beim Säen zu einer Überdosierung führen.

Es ist empfehlenswert, diese Einstellung nach jeder Saatperiode zu überprüfen und gegebenenfalls neu einzustellen.

- Die Hebel der Bodenklappen auf Markierung 1 einstellen.
- Dann den Abstand zwischen Klappe und Nockenrad begutachten.
- Wenn nötig, einen 6 mm-Keil ❸ zwischen Klappe und das Nockenrad für größere Körner schieben (zwischen die Nocken). Den Abstand mit Hilfe der Schraube ❹ justieren.
- Es ist erforderlich, den korrekten Düngemittelabfluss am gesamten Aussaatssystem bis zu den Aussaatelern regelmäßig zu prüfen.

D



D Caractéristiques techniques**a) Identification**

*Lors de la prise en charge de votre machine, notez en page 2 les informations suivantes :
Numero de série de la machine / Type de machine / Accessoires*

b) Caractéristiques

SEMOIR	CE/SLA 300	CX/PLA 300	CX/PLA 400
LARGEUR (m)	3	3	4
NOMBRE DE RANGS	20 / 24	20 / 24	28 / 32
ECARTEMENT (cm)	15 / 12,5	15 / 12,5	14,3 / 12,5
CONTENANCE TRÉMIE (l)	550	800	1100
RÉHAUSSE (l)	800	1000	1350
HAUTEUR DE REMPLISSAGE (m) (SANS RÉHAUSSE)	1,60	1,60	1,60
POIDS (INDICATIF) (kg)	650	700	900
PUISSANCE MINI (cv)	90	90	120

D Technical specifications**a) Identification**

*Note the following information on receipt of your machine :
Machine number / Machine type / Accessories*

b) Specifications

SEED DRILL	CE/SLA 300	CX/PLA 300	CX/PLA 400
WIDTH (m)	3	3	4
NUMBER OF ROWS	20 / 24	20 / 24	28 / 32
SPACING (cm)	15 / 12,5	15 / 12,5	14,3 / 12,5
SEED BOX CAPACITY (l)	550	800	1100
HOPPER EXTENSION (l)	800	1000	1350
WEIGHT OF DRILL FULLY EQUIPPED (m) (WITHOUT HOPPER EXTENSION)	1,60	1,60	1,60
WEIGHT (INDICATION) (kg)	650	700	900
MINIMUM POWER (hp)	90	90	120

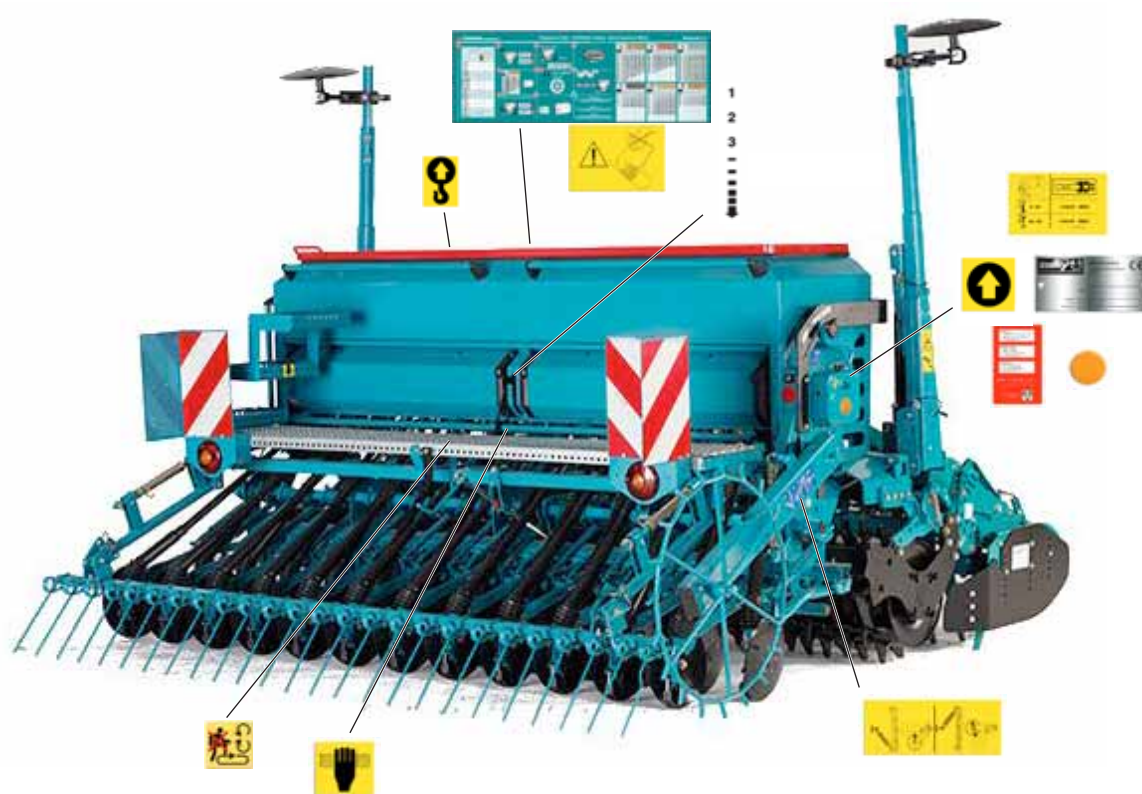
D Technische Daten**a) Identifizierung**

*Bei Abnahme Ihrer Maschine folgende Informationen vermerken :
Maschinennummer / Maschinentyp / Zubehörteile*

b) Technische Daten

DRILLMASCHINE	CE/SLA 300	CX/PLA 300	CX/PLA 400
BREITE (m)	3	3	4
REIHENZAHL	20 / 24	20 / 24	28 / 32
ABSTAND (cm)	15 / 12,5	15 / 12,5	14,3 / 12,5
SAATKASTENINHALT (l)	550	800	1100
TRICHTERAUFBAU (l)	800	1000	1350
FÜLLHÖHE (m) (OHNE SAATKASTENAUFSATZ)	1,60	1,60	1,60
GEWICHT (HINWEISEND) (kg)	650	700	900
MINIMALLEISTUNG (hp)	90	90	120

E



E Positions Autocollants

Des étiquettes adhésives relatives à la sécurité ont été placées sur votre machine.

Leur but est de contribuer à votre sécurité et à celle d'autrui.

- Lisez leur contenu et contrôlez leur emplacement.
- Revoyez les étiquettes ainsi que les instructions contenues dans la notice d'instructions avec l'opérateur de la machine.
- Gardez les étiquettes propres et lisibles. Remplacez-les lorsqu'elles sont détériorées.

E Sticker positions

Warning notices relating to safety are affixed to your machine.

Their aim is to contribute to your safety and to the safety of others.

- Know their contents and check their location.
- Review the safety notices as well as the instructions contained in this operating manual.
- If any safety notices become illegible or lost they should be replaced.

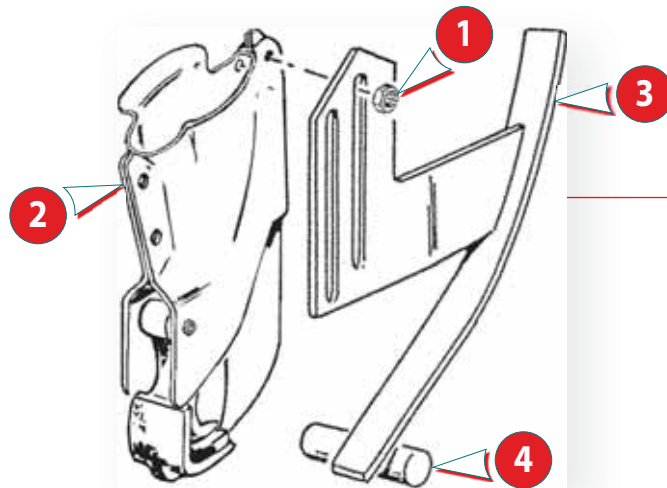
E Sicherheitsaufkleber

Sicherheitsaufkleber sind auf Ihrer Maschine angebracht.

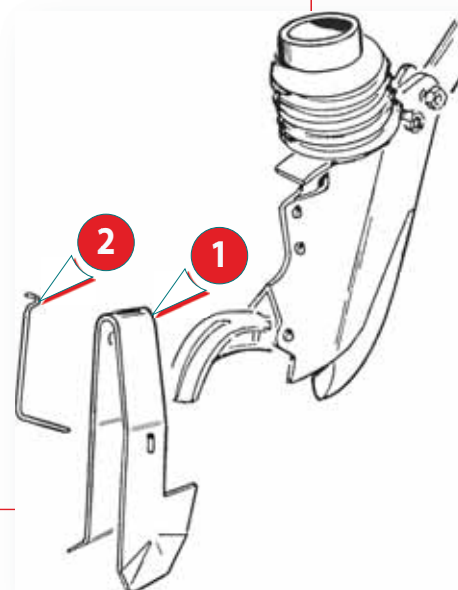
Sie sollen zu Ihrer Sicherheit und der anderer Personen beitragen.

- Sie sorgfältig lesen und ihre Anbringung kontrollieren.
- Sicherheitsaufkleber und Bedienungsanweisung mit dem Benutzer der Maschine durchgehen.
- Schilder sauber und lesbar halten. Beschädigte Aufkleber auswechseln.

A



B



Chaque équipement correspond à des conditions particulières à adapter au sol et au semis.

Every accessory relates to special conditions which need to be adapted to the soil and the seed.

Jede Ausrüstung entspricht besonderen Bedingungen und ist dem Boden und der Saat anzupassen.

A **Limiteur de profondeur pour soc traînant** (contrôle de la profondeur en sol «souple» ou hétérogène)

MONTAGE DU LIMITEUR

- Retirer les deux écrous ¹ H10 du soc ²
- Monter le limiteur ³
- Régler la hauteur du limiteur par rapport à la pointe du soc au sol et serrer.

RÉALISATION, RÉGLAGE

- Pour déterminer la cote de réglage du limiteur, vous pouvez vous aider d'une cale ⁴ dont sa hauteur correspond à la profondeur de semis désiré.

Toutefois, si les conditions de sol sont difficiles, il est conseillé de mettre quelques centimètres en plus.

Avec cet équipement, il est aussi conseillé de mettre plus de pression de terrage aux éléments semeurs.

B **Uniband pour soc traînant** (semis étale 6-8 cm)

LE MONTAGE SE FAIT À L'ARRIÈRE DU SOC SANS CLÉS SPÉCIALES

- Nettoyer les socs avant le montage
- Mettre l'uniband ¹
- Mettre la broche élastique ²

A **Depth limiter for Suffolk coulters** (depth control in loose or composite soils)

FITTING THE LIMITER

- Remove the two H10 nuts ¹ from the share ²
- Fit the limiter ³
- Adjust the height of the limiter in relation to the point of the share to the ground and tighten.

ADJUSTMENT

- To determine the limiter setting, a block ⁴ whose height corresponds to the required sowing depth may be used

In difficult soil conditions, however, you are advised to add on a few centimetres.

With this equipment, it is also recommended to increase the depth control pressure on the coulters units.

B **Uniband for Suffolk coulters** (sowing a 6-8 cm wide band)

MOUNTED AT THE REAR OF THE SHARE WITHOUT THE NEED FOR SPECIAL TOOLS.

- Clean the share before mounting
- Fit the unbanded ¹
- Fit the spring pin ²

A **Sättiefenbegrenzer Für Schleppschär** (Tiefenkontrolle in "lockerem" oder heterogenem Boden)

MONTAGE DES BEGRENZERS

- Die beiden Muttern ¹ H10 des Schars ² abnehmen
- Den Begrenzer montieren ³
- Höhe des Begrenzers in Bezug auf die Scharsspitze am Boden einstellen und anziehen.

AUSFÜHRUNG, EINSTELLUNG

- Zur Ermittlung des Einstellwertes des Begrenzers kann ein Paßstück ⁴ benutzt werden, dessen Höhe der gewünschten Saattiefe entspricht.

Bei schwierigen Bodenbedingungen sollten jedoch einige Zentimeter mehr vorgesehen werden.

Mit dieser Ausrüstung sollte ein höherer Schardruck an den Säelementen benutzt werden.

B **Uniband Für Schleppschär** (Bandsaat 6-8 cm)

DIE MONTAGE ERFOLGT AUF DER RÜCKSEITE OHNE SPEZIALWERKZEUG

- Schare vor Montage reinigen
- Uniband ¹ anbringen
- Federstift anbringen ²

C



Après avoir mis le compteur à zéro, tourner la molette en sens inverse jusqu'à l'encliquetage.

After resetting the meter to zero, turn the knob the other way until a click is heard.

Nach Nullstellung des Zählers das Rädchen bis zum Einrasten in entgegengesetzte Richtung drehen

C Compteur d'hectares

FONCTIONNEMENT

Situé sur le côté gauche du semoir.

La lecture de la surface est directe pour la largeur de travail de 3 m et 4 m

Chiffres noirs → Hectares
Chiffres rouges → Ares

La remise à zéro s'effectue en tournant la molette ①.
Après avoir inscrit les zéros faire un quart de tour en arrière.

D Electronique

LE SEMOIR PEUT ÊTRE ÉQUIPÉ SOIT :

- d'un boîtier Médion :
 - ☞ Vitesse d'avancement
 - ☞ Compteur d'hectares
 - ☞ Jalonnage
- d'un boîtier Ultron MS :
le boîtier a en plus:
 - ☞ Le contrôle de la rotation de la distribution
 - ☞ L'alarme de fin de trémie
 - ☞ La modulation de débit
 - ☞ L'assistance à l'essai de débit

Montage et utilisation :
Voir les notices du Médion ou de l'Ultron MS jointes.

C Areameter

OPERATION

LOCATED IN THE CASING ON THE LEFT-HAND SIDE OF THE SEED DRILL.

The surface area can be read directly for a working width 3 m and 4 m

Black figures → Hectares
Red figures → Ares

The meter is reset by turning the wheel ①.
After lining up the zeros, go back a quarter-turn.

D Electronics

THE SEED DRILL MAY BE EQUIPPED:

- either with a Medion unit :
 - ☞ Forward speed
 - ☞ Areameter
 - ☞ Tramlining
- or with a Ultron MS unit :
the unit also comes with:
 - ☞ Metering device rotary control
 - ☞ End-of-hopper alert
 - ☞ Modulated application rate
 - ☞ Calibration test assistance

Installation and use :
See the accompanying instructions for the Medion or Ultron MS unit.

C Hektarzähler

FUNKTIONSWEISE

Im Gehäuse auf der linker Drillmaschinenseite

Direktablesung der Fläche für die Arbeitsbreite von 3 m und 4 m

Chwarze Zahlen → ha
Rote Zahlen → Ar

Nullstellung durch Drehen des Rädchens ①.
Nach Nullstellung um eine Viertelumdrehung zurückstellen.

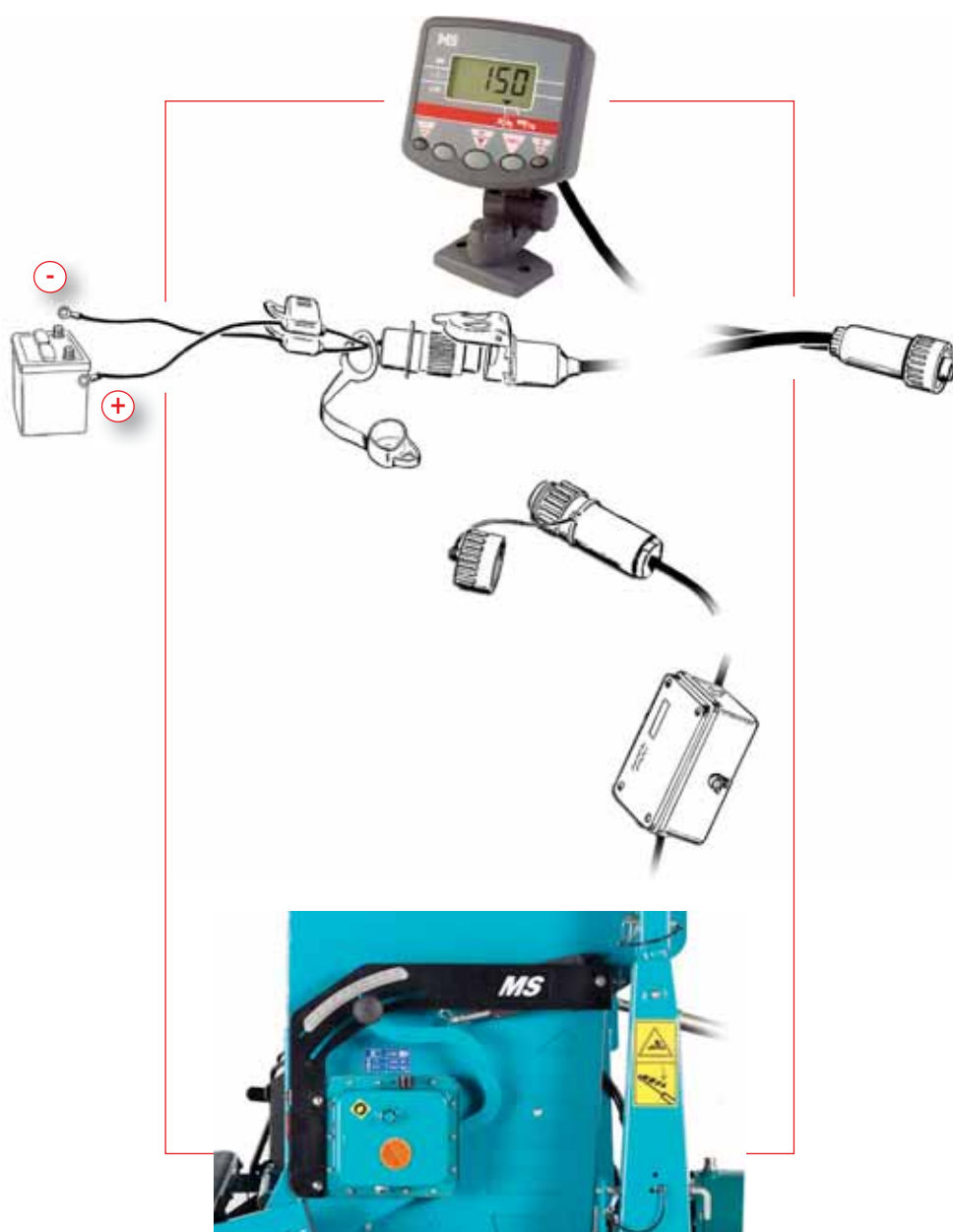
D Elektronik

DIE DRILLMASCHINE KANN ENTWEDER MIT :

- einem Medion Schaltkasten :
 - ☞ Fahrtgeschwindigkeit
 - ☞ Hektarzähler
 - ☞ Markierung
- oder mit einem Ultron MS Schaltkasten ausgestattet sein :
Das Elektronikgerät hat folgende Zusatzfunktionen :
 - ☞ Kontrolle der Rotation der Saatgutverteilung
 - ☞ Alarm Trichterstand
 - ☞ Dosierungsänderung
 - ☞ Hilfsvorrichtung für die Abdreprobe

Montage und Bedienung :
Siehe beiliegende Bedienungsanleitungen für Medion bzw. Ultron MS.

E



Suivre les instructions de montage.

Comply with assembly instructions.

Montageanweisungen befolgen

FR

E *Modulation de débit MS*

Voir notice jointe.

EN

E *Flow modulation MS*

see enclosed instructions.

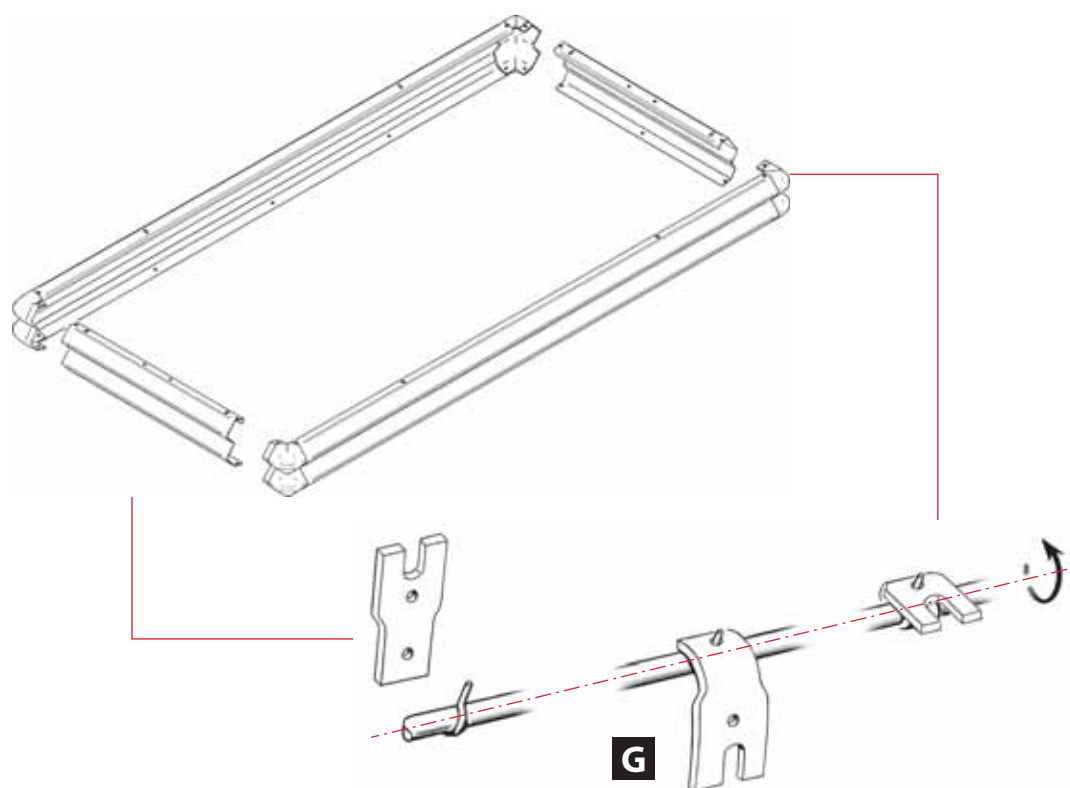
DE

E *Saatmengenverstellung MS*

s. beiliegendes Handbuch

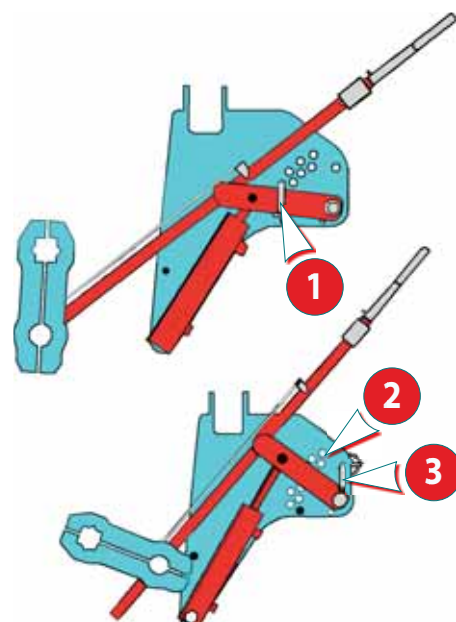
4

F



G

H



Suivre les instructions de montage.

Comply with assembly instructions.

Montageanweisungen befolgen.

F Réhausse

Une réhausse est disponible pour le Semoir.

Montage :
Voir notice jointe.

G Agitateur souple

- Utiliser l'agitateur souple dans le cas où la semence a un très mauvais écoulement.
Exemple : Ray Grass de ferme

Montage :
- Prendre la bavette caoutchouc et l'enrouler autour du doigt d'agitateur suivant le schéma.

- Attention au sens de rotation.

H Modulation de terrage

- ➔ Mettre la broche à la position 3 pour :
- Verrouiller le bras articulé (position sécurité).
- Pour régler à la manivelle sa position de terrage mini.
- ➔ Tracteur à l'arrêt, mettre la broche à la position désirée.
- Vérifier qu'il n'y ait personne autour du semoir avant d'agir sur l'hydraulique.
- ➔ La broche peut être mise dans son logement de remisage.
Cette position permet de moduler sur toute la plage de terrage.

Remarque

La pression maximum de terrage peut se déterminer par la course maximum du vérin (butée mécanique).

La pression mini sera donnée par la course de la manivelle.

F Seed box extension

An extension is available for the seed drill.

Assembly :
instructions attached.

G Rubber agitator

- Use the rubber agitator in cases where the seed flows poorly (e.g. farm rye-grass).

Fitting :
- Take the rubber flap and wind it round the agitator finger as shown.

- Beware of the direction of rotation.

H Adjusting the depth control

- ➔ Put the pin in position 3 to:
- Lock the hinge arm (safety position).
- To put the crank in the minimum depth position.
- ➔ When the tractor is stationary, put the pin in the required position.
- Check that there is nobody near the drill before operating the hydraulics.
- ➔ The pin can be put away in its storage position.
The system can now be adjusted across the whole of the depth range.

NB :

The ram stroke limit may determine the maximum depth pressure (mechanical stop).

The crank stroke will provide the minimum pressure.

F Aufsatz

Für die Sämaschine ist ein Aufsatz verfügbar.

Montage :
Siehe beiliegende Anleitung.

G Elastische Rührwelle

- Elastische Rührwelle verwenden, wenn das Saatgut schlecht ausläuft (z. B. Landraygras)

Montage :
- Gummischutz gemäß Plan um Rührfinger wickeln.

- Auf Drehrichtung achten.

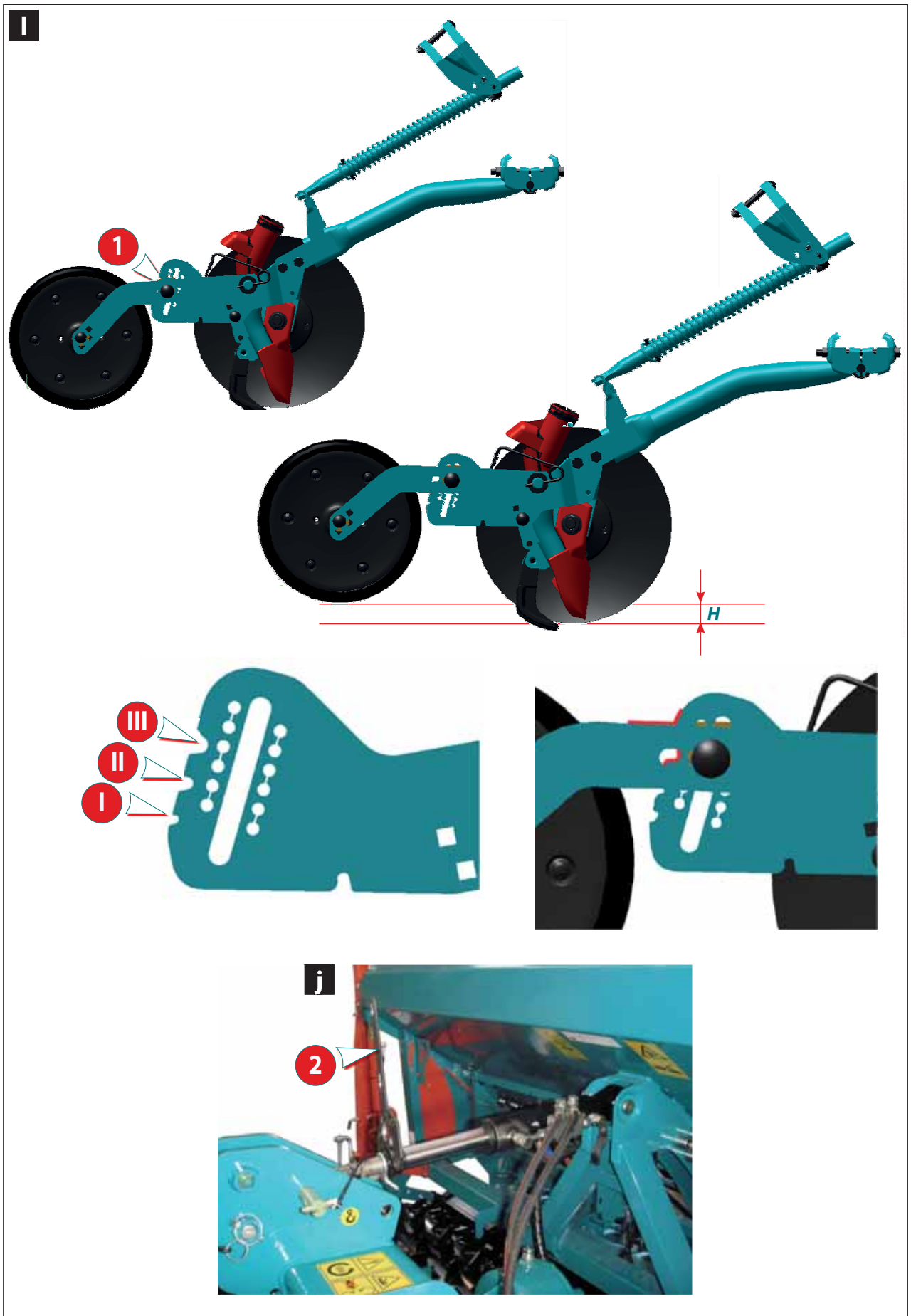
H Ablagemodulation

- ➔ Raststift in Position 3 bringen um:
- den Gelenkarm fest zu stellen (Sicherheitsstellung).
- die Kurbel in die Position minimaler Ablagedruck einzustellen.
- ➔ Bei Schlepperstillstand Raststift in die gewünschte Position bringen.
- Sicherstellen, dass sich niemand im Maschinenbereich befindet, bevor Sie an der Hydraulik arbeiten.
- ➔ Der Raststift kann in die Abstellaufnahme gesteckt werden.
Mit dieser Position ist die Modulation über den gesamten Ablagebereich möglich.

Anmerkung

Der maximale Ablagedruck kann über den maximalen Zylinderhub (mechanischer Anschlag) bestimmt werden.

Der minimale Ablagedruck ergibt sich aus dem Kurbelhub.



1 Roues de réappui

- a) Avant toutes choses, vérifier que votre semoir est d'aplomb et que la rampe de semis soit à 325 mm (+ ou -25 mm) voir chapitre 4-G.
- b) Ensuite ajuster à l'aide de l'écrou à anneau 1 la position de la roulette.
La cote H ainsi que la pression sur la rampe de semis détermineront la profondeur de semis.

Note :
la chape de réglage de la roulette a trois repères.
la lecture de la position de réglage se fait au dessus du support de la roulette

- I - SEMIS DE SURFACE	- II - SEMIS DE CÉRÉALES	- III - SEMIS PROFONDS
COLZA	BLÉ	FEVROLES
HERBE	ORGE	POIS
...	...	...



Le réglage entre la rangée avant et la rangée arrière doit être identique.
Si après réglage vous n'arrivez pas à ce résultat, vérifier l'aplomb de votre ensemble de semis, contrôler la profondeur de semis régulièrement pendant le semis.

J Relevage hydraulique

Afin de pouvoir régler l'aplomb du semoir, il est nécessaire de régler la longueur du vérin à l'aide de la clef 2.

Il faut effectuer ce réglage lorsque le vérin est en mi-course.

1 Packer wheels

- a) First of all, check that your seed drill is vertical and the coulter bar is at 325 mm ($\pm$ 25 mm) see Chapter 4-G.
- b) Then adjust the position of the wheel with the ring nut 1.
The dimension H as well as the pressure on the coulter bar will determine the drilling depth.

Note:
the wheel's adjustment clevis has three marks.
reading of the adjustment position is performed above the wheel support

- I - SURFACE DRILLING	- II - CEREAL DRILLING	- III - DEEP DRILLING
RAPE	WHEAT	HORSE BEANS
GRASS	BARLEY	PEAS
...	...	...



The setting between the front row and the back row must be identical.
If, after the adjustment, you do not achieve this result, check that your drilling unit is vertical. Regularly check the drilling depth while drilling.

J Hydraulic lifting

In order to adjust the vertical position of the seed drill, the length of the cylinder must be adjusted using the key 2.

This adjustment should be made when the cylinder is in mid-stroke.

1 Andruckrollen

- a) Zunächst müssen Sie die lotrechte Position Ihrer Sämaschine prüfen. Danach müssen Sie kontrollieren, ob die Saatgutteilbreite 325 mm (+ oder -25 mm) beträgt, siehe Kapitel 4-G.
- b) Danach passen Sie die Position des Rads über die Ringmutter 1 an.
Das Maß H sowie der Druck auf der Saatgutteilbreite bestimmen die Sättiefe.

Hinweis:
Das Einstellgelenk des Rads verfügt über drei Markierungen.
Das Ablesen der Einstellposition erfolgt über dem Radhalter/ unter dem Radhalter.

- I - SAATAUSBRINGUNG AUF DER OBERFLÄCHE	- II - SAATAUSBRINGUNG VON GETREIDE	- III - TIEFE SAATAUSBRINGUNG
RAPS	WEIZEN	ACKERBOHNEN
GRAS	GERSTE	ERBSEN
...	...	...



Die Einstellung zwischen der vorderen Reihe und der hinteren Reihe muss identisch ausfallen.
Sollte dieses Ergebnis nach erfolgter Einstellung nicht erlangt werden, prüfen Sie die lotrechte Ausrichtung Ihrer gesamten Aussaat sowie die Sättiefe während der Aussaat in regelmäßigen Abständen.

J Hydraulikkraftheber

Um die Senkrechte der Drillmaschine einzustellen, die Länge der Hydraulikzylinder mithilfe von Schlüssel 2 einstellen.

Diese Einstellung vornehmen, wenn sich der Zylinder auf halbem Hub befindet.

A Rappel pré-réglages

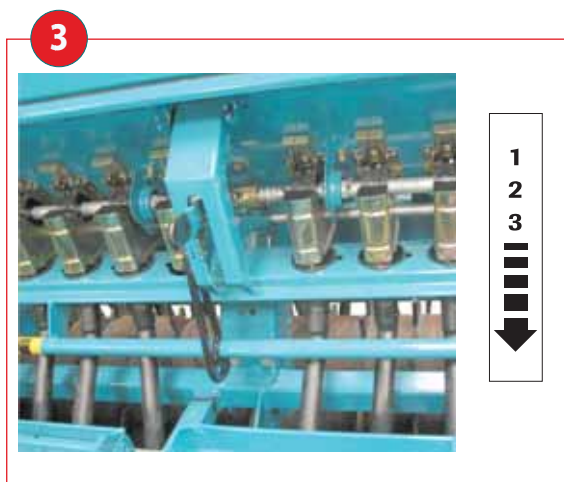
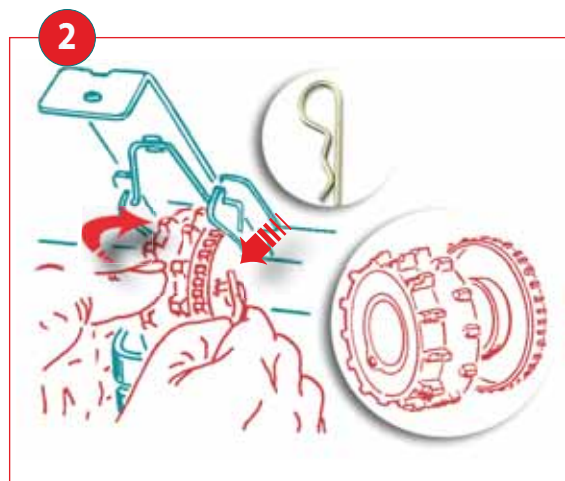
- 1 Trappes (3 positions)
- 2 Ergots (2 positions)
- 3 Clapet de fond (6 positions)
- 4 Variateur (Repères 0 à 90)

Pre-setting reminder

- 1 Shutters (3 positions)
- 2 Feeding rollers (2 positions)
- 3 Baffle plate (6 positions)
- 4 Variator (Scale from 0 to 90)

Zur Erinnerung: Voreinstellungen

- 1 Schieber (3 Stellungen)
- 2 Nockenräder (2 Stellungen)
- 3 Bodenklappe (6 Stellungen)
- 4 Ölbadgetriebe (Markierungen 0 bis 90)



B Tableaux de débit

Les réglages des tableaux ne sont donnés qu'à titre indicatif.

- Vérifier votre débit hectare, pour plus de précision (voir chapitre 2).

Seeding rate charts

The chart settings are provided as an indication only.

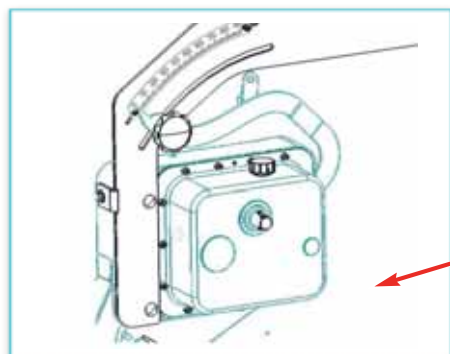
- Check your seeding rate per hectare for greater accuracy (see section 2).

Sämengentabellen

Die Einstellungen in den Tabellen dienen nur als Hinweis.

- Die von Ihnen gewählte Sämene zwecks größerer Präzision kontrollieren (vgl. Kapitel 2)

3	25	12	
	23	13	
	21	14,2	
	19	15,7	
4	33	12,1	
	31	12,9	
	29	13,7	
	27	14,8	



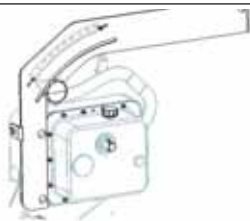
	12	12,5	13	13,6	14	14,3	15	15,7	16	16,7
Kg/ha										
40										
50										
60	19	20	20	21	22	22	23	25	25	26
70	22	23	24	25	26	26	27	29	29	31
80	25	26	27	29	29	30	31	33	34	35
90	28	30	31	32	33	34	35	37	38	39
100	32	33	34	36	37	38	39	41	42	44
110	35	36	38	39	40	41	42	45	46	48
120	38	39	41	43	44	45	46	49	50	52
130	41	43	44	46	47	48	50	53	54	56
140	44	46	47	49	51	52	54	56	57	59
150	47	49	51	53	54	55	57	60	60	63
160	50	52	54	56	57	58	60	63	64	66
170	53	55	56	59	60	62	64	67	69	72
180	55	57	59	61	63	64	67	69	70	72
190	58	60	62	64	66	67	69	72	72	75
200	60	63	64	67	68	69	72	74	75	78
210	63	65	67	69	71	72	74	77	78	80
220	65	67	69	72	73	74	77	79	81	83
230	67	70	72	74	76	77	79	82	83	
240	70	72	74	76	78	79	82	85		
250	72	74	76	79	80	81	84			
260	74	76	78	81	83	84				
270	76	78	80	83	85					
280	78	80	83							
290	80	82	85							
300	82	84								

BLÉ HIVER
WINTER WHEAT
WINTERWEIZEN

VARIÉTÉ / VARIETY / SORTE
ORVANTIS

TRAITEMENT / TREATMENT / BEHANDLUNG:
AUSTRAL

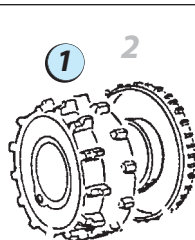
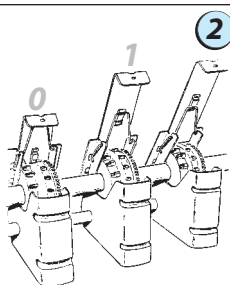
AVOINE	OAT	HAFER	78	NAVETTE	RAPE	RÜBSEN	94
BLÉ	WHEAT	WEIZEN	79-80	OUILLETTE	OIL POPPY	SCHLAFMOHN	95
COLZA	RAPE	RAPS	81-82	ORGE	BARLEY	GERSTE	96-97
FÉTUQUE	FESCUE	SCHWINGEL	83-84	PHACÉLIA	PHACELIA	PHAZELIA	98
FÉVEROLE	FIELD BEANS	ACKERBOHNEN	85-86	POIS	PEAS	ERBSEN	99
LIN	LINSEED	LEINSAAT	87	RADIS	RADISH	RADIESCHEN	100
LOTIER CORNICULE	BIRD'S-FOOT TREFOIL	FLÜGELGINSTERWEIDE	88	RAY GRASS	RYE-GRASS	RAY-GRAS	101-102
LUPIN	LUPIN	LUPINE	89	TRÈFLE	CLOVER	KLEE	103
LUZERNE	LUCERN	LUZERNE	90	TRITICALE	TRITICALE	TRITICALE	104
MAÏS	MAIZE	MAIS	91	VESCE	VETCH	WICKE	105
MOUTARDE BLANCHE	WHITE MUSTARD	WEISSER SENF	92-93				



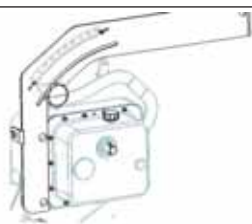
	12	12,5	13	13,6	14	14,3	15	15,7	16	16,7
Kg/ha										
40										
50	25	26	27	29	30	30	32	33	34	35
60	30	32	33	35	36	36	38	40	41	43
70	36	37	39	40	42	43	45	47	48	50
80	41	43	44	46	48	49	51	53	54	56
90	46	48	50	52	53	54	57	59	60	63
100	51	53	55	57	59	60	62	65	66	68
110	56	58	60	62	64	65	68	70	71	74
120	60	62	65	67	69	70	73	75	76	79
130	65	67	69	72	73	75	77	80	81	83
140	69	71	73	76	77	79	81	84	84	
150	73	75	77	80	81	82	85			
160	76	79	81	83	84					
170	80	82	84							
180	83	85								
190										
200										
210										
220										
230										
240										
250										
260										
270										
280										
290										
300										

AVOINE HIVER
WINTER OAT
WINTERHAFER

VARIÉTÉ / VARIETY / SORTE
EVORA
TRAITEMENT / TREATMENT / BEHANDLUNG :
GAUCHO



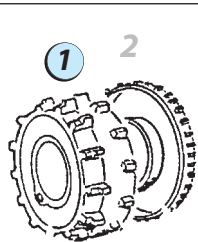
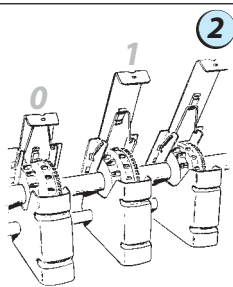
RÉF:



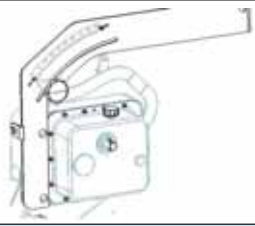
	12	12,5	13	13,6	14	14,3	15	15,7	16	16,7
Kg/ha										
40										
50										
60	19	20	20	21	22	22	23	25	25	26
70	22	23	24	25	26	26	27	29	29	31
80	25	26	27	29	29	30	32	33	34	35
90	28	30	31	32	33	34	35	37	38	39
100	32	33	34	36	37	38	39	41	42	44
110	35	36	38	39	40	41	43	45	46	48
120	38	39	41	43	44	45	47	49	50	52
130	41	43	44	46	47	48	51	53	54	56
140	44	46	47	49	51	52	54	56	57	59
150	47	49	51	53	54	55	57	60	60	63
160	50	52	54	56	57	58	60	63	64	66
170	53	55	56	59	60	61	63	66	67	69
180	55	57	59	61	63	64	66	69	70	72
190	58	60	62	64	66	67	69	72	72	75
200	60	62	64	67	68	69	72	74	75	78
210	63	65	67	69	71	72	74	77	78	80
220	65	67	69	72	73	74	77	79	81	83
230	67	70	72	74	76	77	79	82	83	
240	70	72	74	76	78	79	82	85		
250	72	74	76	79	80	81	84			
260	74	76	78	81	83	84				
270	76	78	80	83	85					
280	78	80	83							
290	80	82	85							
300	82	84								

BLÉ HIVER
WINTER WHEAT
WINTERWEIZEN

VARIÉTÉ / VARIETY / SORTE
ORVANTIS
TRAITEMENT / TREATMENT / BEHANDLUNG :
AUSTRAL



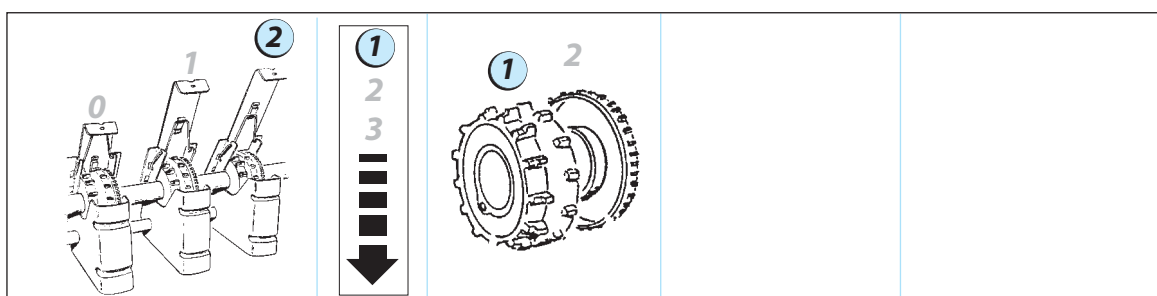
RÉF:



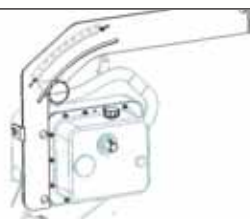
	12	12,5	13	13,6	14	14,3	15	15,7	16	16,7
Kg/ha										
40										
50										
60	21	22	23	24	25	25	27	28	28	30
70	25	26	27	28	29	30	31	33	33	35
80	28	30	31	32	33	34	36	38	38	40
90	32	34	35	37	38	39	41	42	43	45
100	36	37	39	41	42	43	45	47	48	50
110	40	41	43	45	46	47	49	51	52	54
120	43	45	47	49	50	51	53	55	56	58
130	47	49	50	52	54	55	57	59	60	62
140	50	52	54	56	57	58	61	63	64	66
150	53	55	57	59	61	62	64	66	67	70
160	56	58	60	63	64	65	67	70	71	73
170	59	61	63	66	67	68	70	73	74	76
180	62	64	66	68	70	71	73	76	77	80
190	65	67	69	71	73	74	76	79	80	83
200	67	69	71	74	75	77	79	82	84	
210	70	72	74	77	78	79	82			
220	72	74	77	79	81	82				
230	75	77	79	82	84					
240	77	79	82	85						
250	79	82	85							
260	82	85								
270	84									
280										
290										
300										

BLÉ HIVER
WINTER WHEAT
WINTERWEIZEN

VARIÉTÉ / VARIETY / SORTE
ORVANTIS
TRAITEMENT / TREATMENT / BEHANDLUNG :
JOCK FLEXI T2



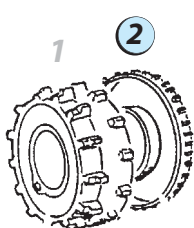
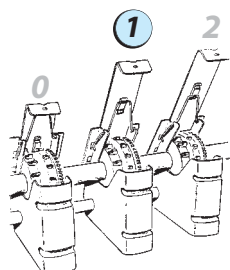
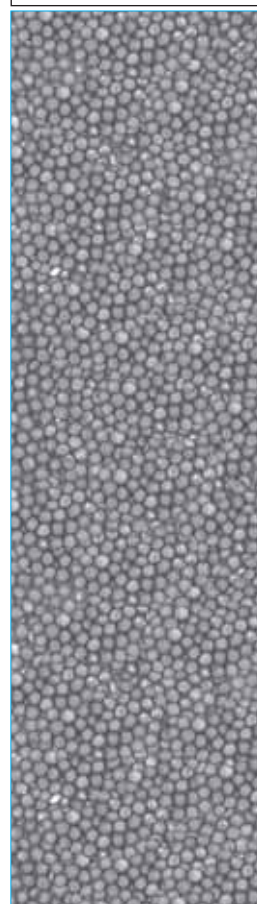
RÉF:



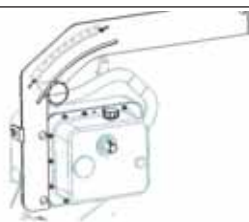
	12	12,5	13	13,6	14	14,3	15	15,7	16	16,7
Kg/ha										
1,5										
2	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8
2,5	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10
3	9	9	10	10	10	11	11	12	12	13
3,5	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15
4	12	13	13	14	14	14	15	16	16	17
4,5	14	14	15	16	16	16	17	18	19	19
5	15	16	17	17	18	18	19	20	21	22
5,5	17	18	18	19	20	20	22	23	23	24
6	19	19	20	21	22	23	24	25	25	27
6,5	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
7	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
7,5	24	25	26	27	28	29	30	32	32	34
8	25	27	28	29	30	31	32	34	35	36
8,5										

COLZA D'HIVER
WINTER RAPE
WINTERRAPS

VARIÉTÉ / VARIETY / SORTE
FREDERIC
TRAITEMENT / TREATMENT / BEHANDLUNG :
THIRAM



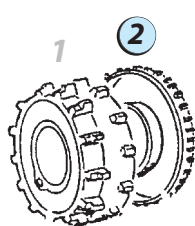
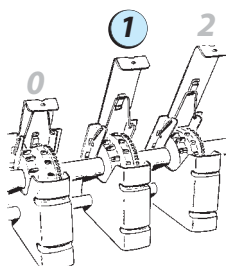
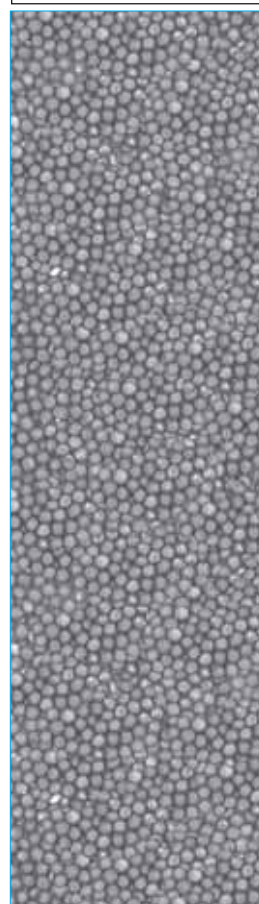
RÉF:



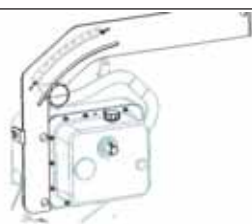
	12	12,5	13	13,6	14	14,3	15	15,7	16	16,7
Kg/ha										
1,5										
2	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9
2,5	8	9	9	10	10	10	10	11	11	12
3	10	10	11	11	12	12	13	13	13	14
3,5	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16
4	13	14	15	15	16	16	17	18	18	19
4,5	15	16	16	17	18	18	19	20	20	21
5	17	18	18	19	20	20	21	22	22	23
5,5	19	19	20	21	22	22	23	24	25	26
6	20	21	22	23	24	24	25	26	27	28
6,5	22	23	24	25	25	26	27	28	29	30
7	24	24	25	27	27	28	29	30	31	32
7,5	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
8	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
8,5										

COLZA D'HIVER
WINTER RAPE
WINTERRAPS

VARIÉTÉ / VARIETY / SORTE
POLEN
TRAITEMENT / TREATMENT / BEHANDLUNG :
THIRAM



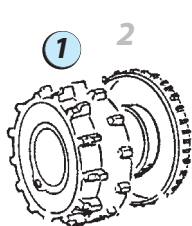
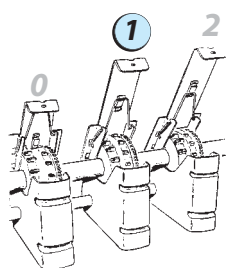
RÉF:



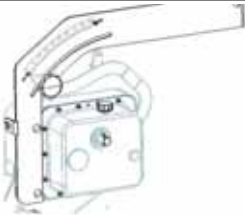
 cm	12	12,5	13	13,6	14	14,3	15	15,7	16	16,7
Kg/ha										
5										
6										
7										
8										
9										
10	8	9	9	9	10	10	11	11	11	12
11	9	10	10	10	11	11	12	12	12	13
12	10	11	11	12	12	12	13	13	14	14
14	12	12	13	14	14	14	15	16	16	17
16	14	14	15	16	16	17	18	18	19	20
18	16	16	17	18	18	19	20	21	21	22
20	18	18	19	20	21	21	22	23	24	25
22	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
24	21	22	23	24	25	26	27	29	29	31
26	23	24	25	27	28	28	30	31	32	33
28	25	26	28	29	30	31	32	34	34	36
30	27	28	30	31	32	33	35	36	37	39
32	29	31	32	33	34	35	37	39	40	42
34	31	33	34	36	37	38	40	41	42	44
36	33	35	36	38	39	40	42	44	45	47
38	35	37	38	40	41	42	44	46	47	49
40	37	39	40	42	44	44	47	49	50	52
42	39	41	42	44	46	47	49	51	52	54
44	41	43	44	47	48	49	51	54	54	57
46										
48										
50										

FÉTUQUE ÉLEVÉE
TALL FESCUE
HOHER SCHWINGEL

VARIÉTÉ / VARIETY / SORTE
DULCIA
TRAITEMENT / TREATMENT / BEHANDLUNG :
-



RÉF:



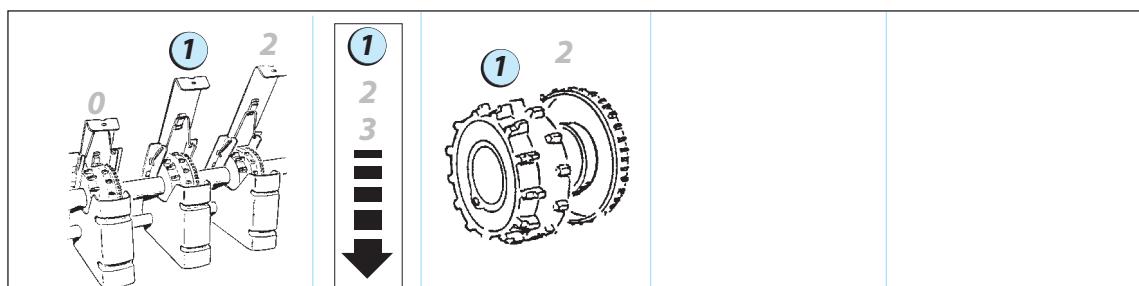
	12	12,5	13	13,6	14	14,3	15	15,7	16	16,7
Kg/ha										
5										
6										
7										
8										
9	9	10	10	10	11	11	12	12	12	13
10	10	11	11	12	12	12	13	13	14	14
11	11	12	12	13	13	13	14	15	15	15
12	12	13	13	14	14	15	15	16	16	17
14	14	15	15	16	16	17	18	18	19	20
16	16	17	17	18	19	19	20	21	21	22
18	18	19	20	20	21	21	22	23	24	25
20	20	21	22	23	23	24	25	26	26	27
22	22	23	24	25	25	26	27	28	29	30
24	24	25	26	27	28	28	30	31	32	33
26	26	27	28	29	30	31	32	34	34	36
28	28	29	30	31	32	33	34	36	37	38
30	30	31	32	33	34	35	37	39	39	41
32	32	33	34	36	37	38	39	41	42	44
34	33	35	36	38	39	40	42	44	45	47
36	35	37	38	40	41	42	45	47	48	50
38	37	39	41	43	44	45	47	49	50	52
40	39	41	43	45	46	47	50	52	53	55
42	41	43	45	47	49	50	52	55	56	58
44	43	45	47	49	51	52	55	57	58	61
46										
48										
50										

FÉTUQUE ÉLEVÉE
TALL FESCUE
HOHER SCHWINGEL

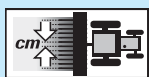
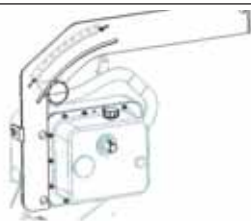
VARIÉTÉ / VARIETY / SORTE

MYLÉNA

TRAITEMENT / TREATMENT / BEHANDLUNG :



RÉF:



Kg/ha

120

130

140

150

160

170

180

190

200

210

220

230

240

250

260

270

280

290

300

310

320

330

340

350

360

380

400

12

12,5

13

13,6

14

14,3

15

15,7

16

16,7

16

17

18

19

20

20

21

23

23

25

18

19

20

21

21

22

23

25

26

27

19

20

21

23

23

24

26

27

28

29

21

22

23

25

26

26

28

29

30

32

23

24

25

27

28

28

30

32

32

32

34

24

26

27

29

30

30

32

34

35

37

26

27

29

31

32

32

34

36

37

39

28

29

31

32

34

34

36

38

39

41

30

31

33

34

36

37

39

41

42

44

31

33

34

36

38

39

41

43

44

46

33

35

36

38

40

41

43

45

46

48

35

36

38

40

42

43

45

47

48

50

36

38

40

42

43

44

47

49

50

52

38

40

42

44

45

46

49

51

52

54

40

42

44

46

47

48

51

53

54

56

42

43

45

48

49

50

53

55

56

58

43

45

47

49

51

52

54

57

58

60

45

47

49

51

53

54

56

59

60

62

46

48

50

53

54

55

58

60

62

64

48

50

52

54

56

57

60

62

63

66

50

52

54

56

58

59

61

64

65

67

51

53

55

58

59

60

63

66

67

69

53

55

57

59

61

62

65

67

68

71

54

56

58

61

62

64

66

69

70

73

57

59

61

64

65

67

69

72

73

60

62

64

67

68

70

72

FÉVEROLE

FIELD BEANS

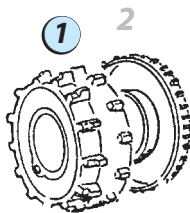
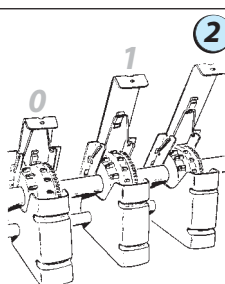
ACKERBOHNEN

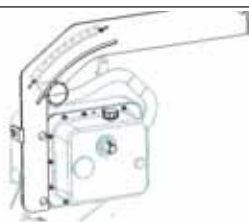
VARIÉTÉ / VARIETY / SORTE

IRENA

TRAITEMENT / TREATMENT / BEHANDLUNG :

QUINOLATE PRO FL



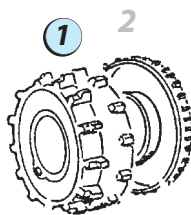
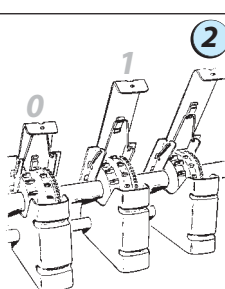


	12	12,5	13	13,6	14	14,3	15	15,7	16	16,7
Kg/ha										
120	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
130	19	20	21	23	23	24	25	27	28	29
140	21	22	23	25	26	26	28	29	30	32
150	23	24	25	27	28	29	30	32	33	34
160	25	26	28	29	30	31	33	34	35	37
170	27	28	30	31	32	33	35	37	38	40
180	29	30	32	33	35	35	37	39	40	42
190	31	32	34	36	37	38	40	42	43	45
200	33	34	36	38	39	40	42	44	45	47
210	35	36	38	40	41	42	45	47	48	50
220	36	38	40	42	43	44	47	49	50	53
230	38	40	42	44	46	47	49	52	53	55
240	40	42	44	46	48	49	52	54	55	58
250	42	44	46	48	50	51	54	57	58	60
260	44	46	48	51	52	53	56	59	60	63
270	46	48	50	53	54	56	58	61	62	65
280	48	50	52	55	56	58	61	64	65	68
290	50	52	54	57	59	60	63	66	67	70
300	52	54	56	59	61	62	65	68	69	72
310	53	56	58	61	63	64	67	70	72	75
320	55	58	60	63	65	66	69	72	74	77
330	57	60	62	65	67	68	71	75	76	79
340	59	61	64	67	69	70	73	77	78	81
350	61	63	66	69	71	72	75	79	80	83
360	62	65	68	71	73	74	77	81	82	85
380	66	69	71	74	76	78	81	84		
400	69	72	75	78	80	81	85			

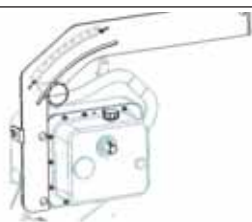
FÉVEROLE
FIELD BEANS
ACKERBOHNEN

VARIÉTÉ / VARIETY / SORTE
CASTEL

TRAITEMENT / TREATMENT / BEHANDLUNG :
QUINOLATE PRO



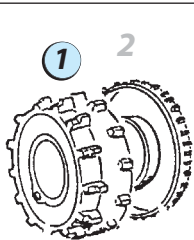
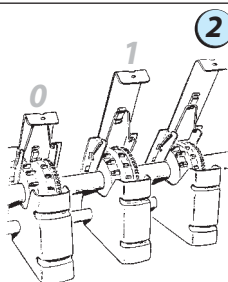
RÉF:



	12	12,5	13	13,6	14	14,3	15	15,7	16	16,7
Kg/ha										
40										
50	20	21	22	23	23	24	25	26	27	28
60	24	25	26	27	28	29	30	32	32	34
70	28	29	30	32	33	33	35	37	37	39
80	32	33	35	36	37	38	40	42	42	44
90	36	38	39	41	42	43	45	47	47	49
100	40	42	43	45	46	47	49	51	52	54
110	44	45	47	49	50	51	54	56	57	59
120	47	49	51	53	55	56	58	60	61	64
130	51	53	55	57	59	60	62	65	66	68
140	55	57	59	61	62	63	66	69	70	72
150	58	60	62	64	66	67	70	72	74	
160	61	63	66	68	70	71	74			
170	64	67	69	71	73	74				
180	68	70	72	75						
190										

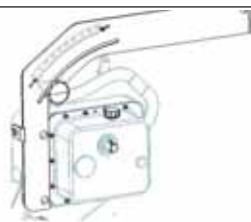
LIN OLÉAGINEUX
COMMON FLAX
LEINSAMEN

VARIÉTÉ / VARIETY / SORTE
MIKAEL
TRAITEMENT / TREATMENT / BEHANDLUNG :
PROCHLORAZE



voir chapitre 2
H Réglage spécial lin
see Chapter 2
H Special flax setting
Siehe Kapitel 2
H Besondere Einstellung
Leinsaat

RÉF:

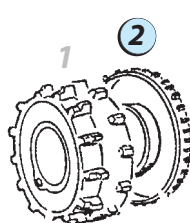
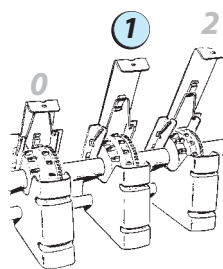
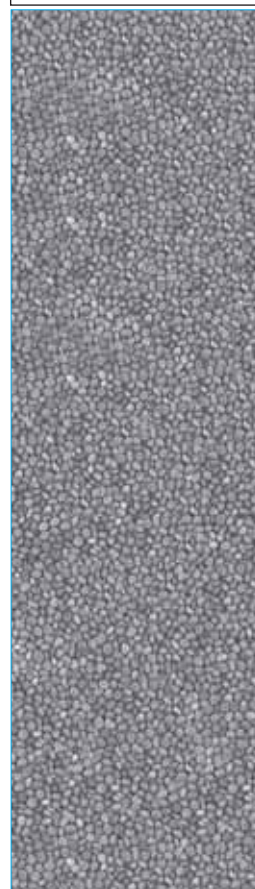


	12	12,5	13	13,6	14	14,3	15	15,7	16	16,7
Kg/ha										
5	26	27	28	29	30	31	32	34	34	36
6	31	32	33	35	36	37	39	40	41	43
7	36	37	39	41	42	43	45	47	48	50
8	41	43	44	46	48	49	51	53	54	56
9	46	48	50	52	53	54	57	59	60	62
10	51	53	55	57	59	60	62	65	66	68
11	56	58	60	62	64	65	67	70	71	73
12	60	62	64	67	68	69	72	74		
14	68	70	73	75						
16										
18										
20										
22										
24										
26										
28										
30										
32										
34										
36										
38										
40										
42										
44										
46										
48										
50										

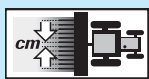
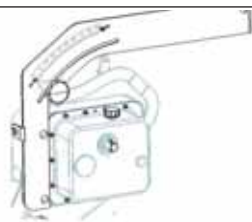
LOTIER CORNICULE
BIRD'S-FOOT TREFOIL
FLÜGELGINSTERWEIDE

VARIÉTÉ / VARIETY / SORTE
Léo

TRAITEMENT / TREATMENT / BEHANDLUNG :
 -



RÉF:



Kg/ha

40

50

60

70

80

90

100

110

120

130

140

150

160

170

180

190

200

210

220

230

240

250

260

270

280

290

300

12

12,5

13

13,6

14

14,3

15

15,7

16

16,7

15

16

17

17

18

18

19

20

21

22

18

18

19

20

21

21

22

23

24

25

20

21

22

23

24

24

25

27

27

29

22

23

24

26

27

27

29

30

31

32

25

26

27

29

30

30

32

34

34

36

27

29

30

32

33

33

35

37

38

40

30

31

33

35

36

36

38

40

41

43

33

34

36

37

39

40

42

44

45

47

35

37

38

40

42

43

45

47

48

50

38

40

41

43

45

46

48

50

51

53

40

42

44

46

47

48

51

53

54

56

43

45

47

49

50

51

53

56

57

59

45

47

49

51

53

54

56

58

59

61

48

50

52

54

55

56

59

61

62

64

50

52

54

56

58

59

61

63

64

66

52

54

56

59

60

61

63

66

66

69

55

57

58

61

62

63

65

68

69

71

57

59

61

63

64

65

68

70

71

73

59

61

63

65

66

67

70

72

73

75

61

63

64

67

68

69

72

74

75

77

62

64

66

69

70

71

73

76

77

80

64

66

68

70

72

73

75

78

79

82

66

68

70

72

74

75

78

80

82

68

70

72

74

75

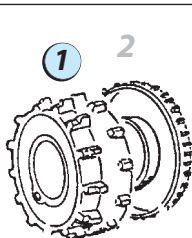
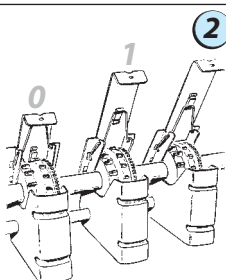
77

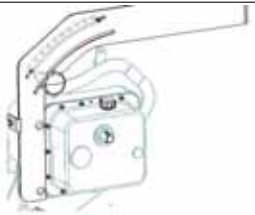
80

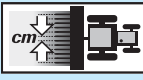
83

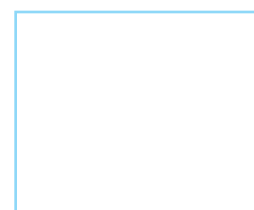
84

LUPIN
LUPIN
LUPINE

VARIÉTÉ / VARIETY / SORTE
AMIGA
TRAITEMENT / TREATMENT / BEHANDLUNG :




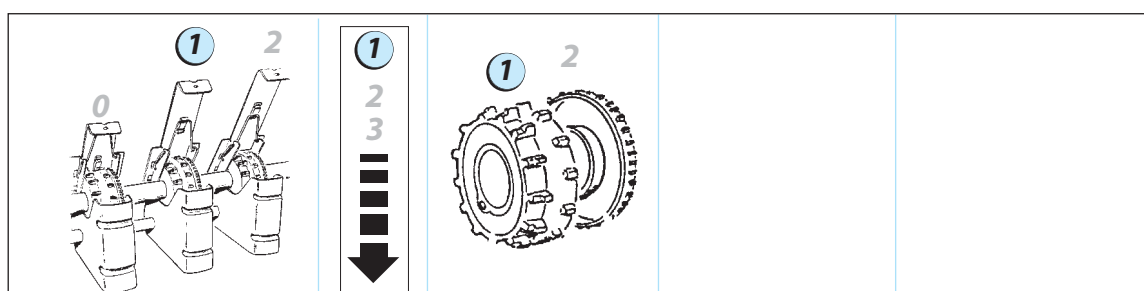
	12	12,5	13	13,6	14	14,3	15	15,7	16	16,7
Kg/ha										
20	5	5	6	6	7	7	8	8	8	9
22	6	6	7	7	8	8	9	9	9	10
24	7	7	8	8	9	9	9	10	10	11
26	8	8	9	9	10	10	10	11	11	12
28	9	9	10	10	10	11	11	12	12	13
32	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14
34	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15
38	12	12	13	13	14	14	15	16	16	17
40	13	13	14	14	15	15	16	17	17	18
45	14	14	15	16	17	17	18	19	19	20
50	16	16	17	18	19	19	20	21	22	23



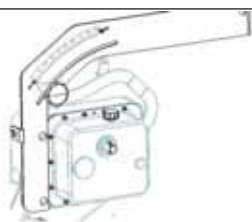
LUZERNE
LUCERN
LUZEME

VARIÉTÉ / VARIETY / SORTE
CANNELLE

TRAITEMENT / TREATMENT / BEHANDLUNG :



RÉF:



Kg/ha

5

6

7

8

9

10

11

12

14

16

18

20

22

24

26

28

30

32

34

36

38

40

42

44

46

48

50

25

33

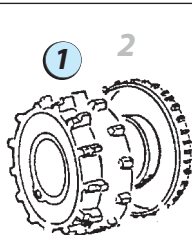
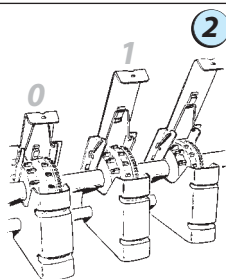
37,5

50

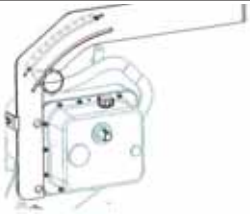
Maïs
MAIZE
MAIS

VARIÉTÉ / VARIETY / SORTE
FUXXOL

TRAITEMENT / TREATMENT / BEHANDLUNG :



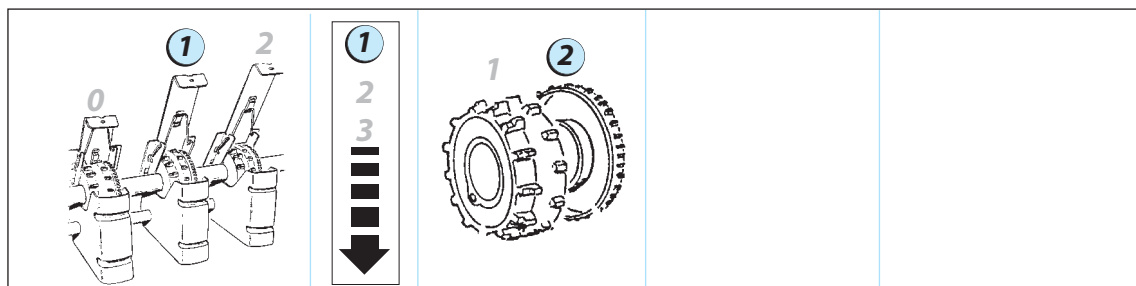
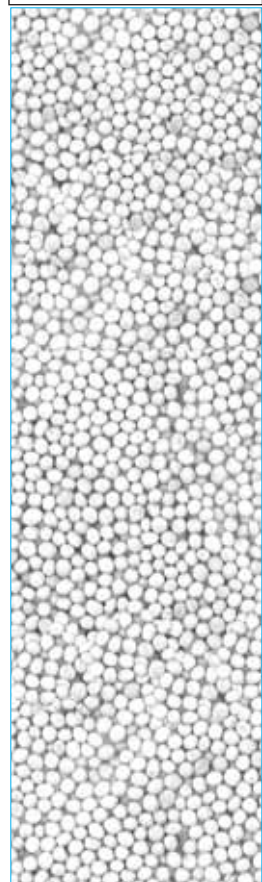
RÉF:



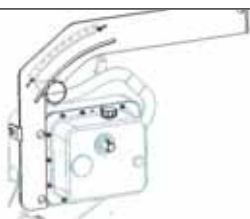
	12	12,5	13	13,6	14	14,3	15	15,7	16	16,7
Kg/ha 										
5	15	15	16	17	17	17	18	19	20	20
6	18	18	19	20	21	21	22	23	24	25
7	21	22	22	24	24	25	26	27	28	29
8	24	25	26	27	28	29	30	32	32	34
9	27	28	29	31	32	32	34	36	37	38
10	30	31	33	34	36	36	38	40	41	43
11	33	35	36	38	39	40	42	45	46	48
12	37	38	40	42	43	44	47	49	50	52
14	43	45	47	49	51	52	55	57	58	61
16	50	52	54	57	58	60	62	65	66	68
18	56	59	61	63	65	66	69	71	72	74
20	62	65	67	69	71	72	74			
22	68	70	72	73	74					
24	72	74	75							
26	75									
28										
30										
32										
34										
36										
38										
40										
42										
44										
46										
48										
50										

MOUTARDE BLANCHE
WHITE MUSTARD
WEISSER SENF

VARIÉTÉ / VARIETY / SORTE
CAPRI
TRAITEMENT / TREATMENT / BEHANDLUNG:



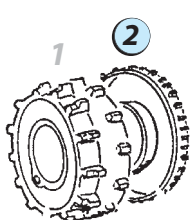
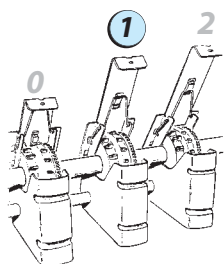
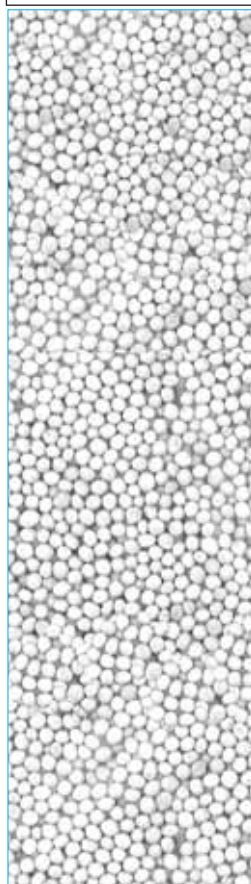
RÉF:



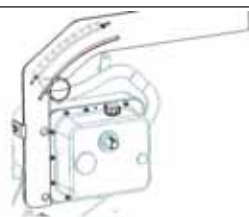
	12	12,5	13	13,6	14	14,3	15	15,7	16	16,7
Kg/ha 										
5	16	17	18	19	19	20	21	21	22	23
6	20	21	21	22	23	23	24	26	26	27
7	23	24	25	26	27	27	28	30	30	31
8	26	27	28	29	30	31	32	34	34	36
9	29	30	31	33	34	34	36	38	38	40
10	32	33	35	36	37	38	40	41	42	44
11	35	37	38	40	41	42	43	45	46	48
12	38	40	41	43	44	45	47	49	50	52
14	44	46	48	50	51	52	54	56	57	60
16	50	52	54	56	57	58	61	63	64	67
18	55	58	60	62	64	65	67	70	71	74
20	61	63	65	68	69	71	73			
22	66	68	71	73						
24	71	73								
26										
28										
30										
32										
34										
36										
38										
40										
42										
44										
46										
48										
50										

MOUTARDE BLANCHE
WHITE MUSTARD
WEISSER SENF

VARIÉTÉ / VARIETY / SORTE
ASTA
TRAITEMENT / TREATMENT / BEHANDLUNG :
-



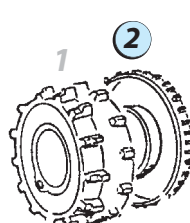
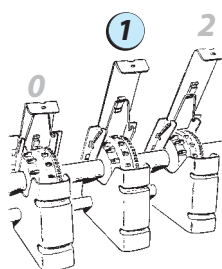
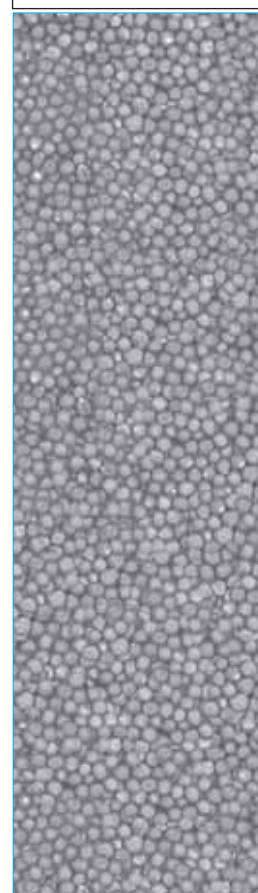
RÉF:



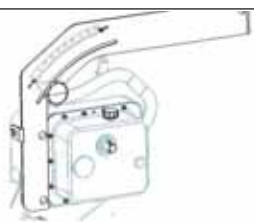
	12	12,5	13	13,6	14	14,3	15	15,7	16	16,7
Kg/ha										
5	17	18	18	19	20	20	21	22	22	23
6	20	21	22	23	24	24	25	26	27	28
7	24	24	25	27	27	28	29	31	31	33
8	27	28	29	30	31	32	34	35	36	37
9	30	31	33	34	35	36	38	40	40	42
10	34	35	36	38	39	40	42	44	45	47
11	37	39	40	42	43	44	47	49	50	52
12	40	42	44	46	47	48	51	53	54	56
14	47	49	51	54	55	56	59	61	62	64
16	54	56	58	61	62	63				
18	60	62	64							
20										
22										
24										
26										
28										
30										
32										
34										
36										
38										
40										
42										
44										
46										
48										
50										

NAVETTE
RAPE
RÜBSEN

VARIÉTÉ / VARIETY / SORTE
JUPITER
TRAITEMENT / TREATMENT / BEHANDLUNG :



RÉF:



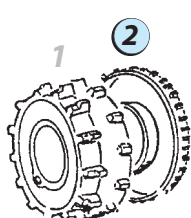
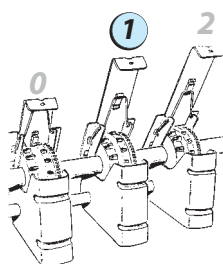
Kg/ha

	12	12,5	13	13,6	14	14,3	15	15,7	16	16,7
1	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6
1,5	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9
2	9	9	10	10	10	10	11	11	12	12
2,5	11	11	12	12	13	13	14	14	14	15
3	13	14	14	15	15	15	16	17	17	18
3,5	15	16	16	17	18	18	19	20	20	21
4	17	18	19	20	20	21	22	23	23	24
4,5	19	20	21	22	23	23	24	25	26	27
5	22	22	23	24	25	26	27	28	29	30
5,5	24	25	26	27	28	28	30	31	32	33
6	26	27	28	29	30	31	32	34	35	36
6,5										

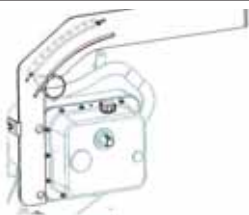
OUILLETTE
OIL POPPY
SCHLAFMOHN

VARIÉTÉ / VARIETY / SORTE

TRAITEMENT / TREATMENT / BEHANDLUNG :



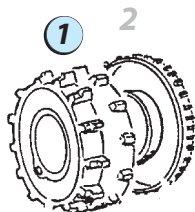
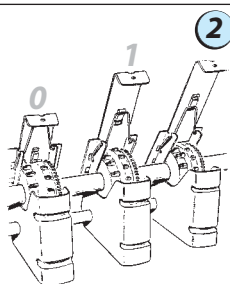
RÉF:



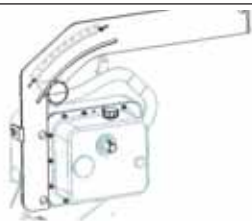
	12	12,5	13	13,6	14	14,3	15	15,7	16	16,7
Kg/ha										
40										
50										
60										
70	28	29	30	31	32	33	34	36	36	38
80	32	33	34	35	36	37	39	41	41	43
90	35	36	38	40	41	42	43	45	46	48
100	39	40	42	44	45	46	48	50	51	53
110	43	44	46	48	49	50	52	55	55	58
120	46	48	50	52	53	54	57	59	60	62
130	50	52	54	56	57	58	60	63	64	66
140	53	55	57	59	61	62	64	67	68	70
150	57	59	60	63	64	65	68	70	71	73
160	60	62	64	66	68	69	71	74	75	77
170	63	65	67	69	71	72	74	77	78	80
180	66	68	70	72	74	75	77	80	81	
190	68	71	73	75	77	78	81			
200	71	73	75	78	80	81				
210	74	76	78	81						
220	76	79	81							
230	79	81								
240	81									
250										
260										
270										
280										
290										
300										

ORGE HIVER
WINTER BARLEY
WINTERGERSTE

VARIÉTÉ / VARIETY / SORTE
OROSTAR
TRAITEMENT / TREATMENT / BEHANDLUNG :
GAUCHO



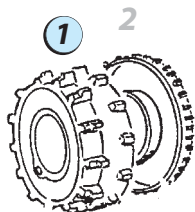
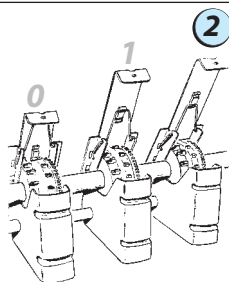
RÉF:



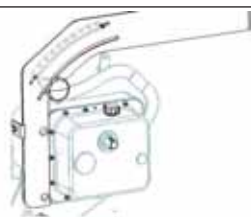
	12	12,5	13	13,6	14	14,3	15	15,7	16	16,7
Kg/ha										
40										
50										
60	19	20	21	22	23	23	24	25	26	27
70	23	24	25	26	26	27	28	30	30	32
80	26	27	28	30	30	31	33	34	35	37
90	29	31	32	33	34	35	37	39	40	41
100	33	34	36	37	38	39	41	43	44	46
110	36	38	39	41	42	43	45	47	48	50
120	40	41	43	45	46	47	49	52	52	55
130	43	45	46	49	50	51	53	55	56	59
140	46	48	50	52	53	54	57	59	60	62
150	49	51	53	55	57	58	60	63	64	66
160	52	54	56	59	60	61	64	66	67	70
170	55	57	59	62	63	64	67	69	70	73
180	58	60	62	65	66	68	70	73	74	76
190	61	63	65	68	69	70	73	76	77	79
200	64	66	68	70	72	73	76	79	80	83
210	66	69	71	73	75	76	79	82	83	
220	69	71	73	76	78	79	82	85		
230	71	74	76	78	80	82	85			
240	74	76	78	81	83	84				
250	76	78	81	84						
260	78	81	83							
270	81	83								
280	83									
290										
300										

ORGE HIVER
WINTER BARLEY
WINTERGERSTE

VARIÉTÉ / VARIETY / SORTE
VANESSA
TRAITEMENT / TREATMENT / BEHANDLUNG :
GAUCHO



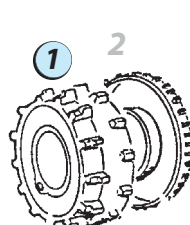
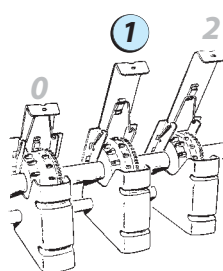
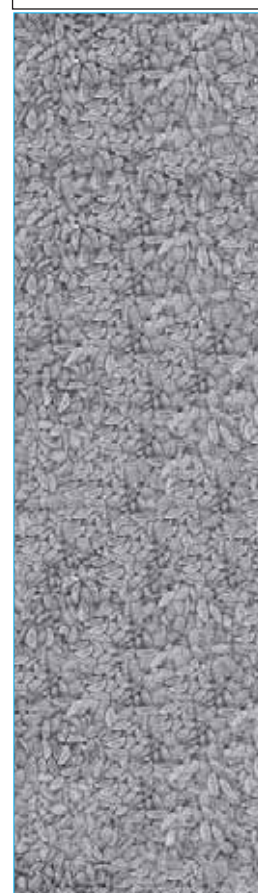
RÉF:



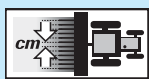
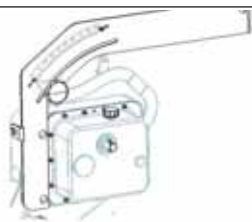
	12	12,5	13	13,6	14	14,3	15	15,7	16	16,7
Kg/ha										
10							5	5	5	6
11				5	5	5	6	6	6	7
12			5	6	6	6	7	7	7	8
14		5	6	7	7	7	8	8	8	9
16	5	6	7	8	8	8	9	9	9	10
18	6	7	8	9	9	9	10	10	10	11
20	7	8	9	10	10	10	11	12	12	12
22	8	9	10	11	11	11	12	13	13	13
24	9	10	11	12	12	12	13	14	14	15
26	10	11	12	13	13	13	14	15	15	16
28	11	12	13	14	14	15	15	16	16	17
30	12	13	14	15	15	16	16	18	18	18
32	13	14	15	16	16	17	18	19	19	20
34	14	15	16	17	17	18	19	20	20	21
36	15	16	17	18	19	19	20	21	21	22
38	16	17	18	19	20	20	21	23	23	24
40	17	18	19	20	21	21	22	24	24	25
42	18	19	20	21	22	22	24	25	25	26
44	19	20	21	22	23	23	25	26	26	28
46	20	21	22	23	24	25	26	28	28	29
48	21	22	23	24	25	26	27	29	29	30
50	22	23	24	26	26	27	28	30	30	32

PHACÉLIA
PHACELIA
PHAZELIA

VARIÉTÉ / VARIETY / SORTE
AMÉRIGO
TRAITEMENT / TREATMENT / BEHANDLUNG :



RÉF:



Kg/ha

120

12

12,5

13

13,6

14

14,3

15

15,7

16

16,7

15

15

16

17

17

18

19

19

20

20

21

130

16

17

17

18

19

19

20

21

22

23

140

17

18

19

20

21

22

23

24

25

150

19

19

20

21

22

23

24

25

26

27

160

20

21

22

23

24

24

26

27

28

29

170

21

22

23

25

25

26

28

29

30

31

180

23

24

25

26

27

28

29

31

32

33

190

24

25

27

28

29

30

31

33

34

35

200

26

27

28

30

31

31

33

35

36

37

210

27

28

30

31

32

33

35

37

38

39

220

29

30

31

33

34

35

37

39

40

41

230

30

32

33

35

36

37

39

41

41

43

240

32

33

35

36

38

38

40

43

43

45

250

33

35

36

38

39

40

42

44

45

47

260

35

36

38

40

41

42

44

46

47

49

270

36

38

39

41

43

44

46

48

49

51

280

38

39

41

43

44

45

48

50

51

53

290

39

41

43

45

46

47

49

51

52

55

300

40

42

44

46

48

49

51

53

54

56

310

42

44

46

48

49

50

53

55

56

58

320

43

45

47

49

51

52

54

56

57

60

330

45

47

49

51

52

53

56

58

59

61

340

46

48

50

52

54

55

57

60

61

63

350

48

50

51

54

55

56

59

61

62

64

360

49

51

53

55

57

58

60

62

63

66

380

52

54

56

58

59

60

63

65

66

69

400

54

56

58

61

62

63

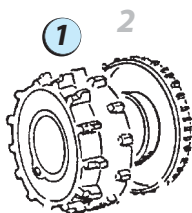
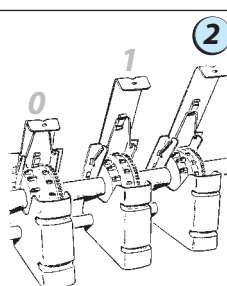
66

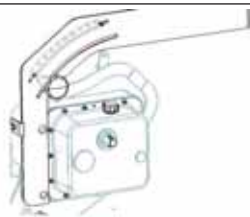
68

69

71

POIS FOURRAGER
FIELD PEA
FUTTERERBSE

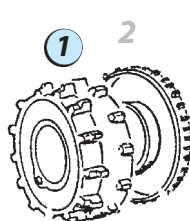
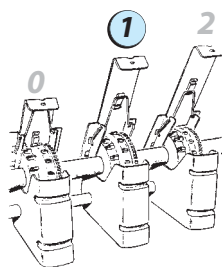
VARIÉTÉ / VARIETY / SORTE
ASSAS
TRAITEMENT / TREATMENT / BEHANDLUNG :
NON TRAITÉ - NONE - UNBEHANDELT




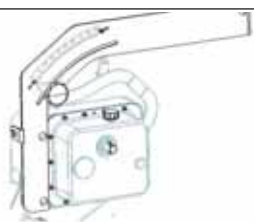
	12	12,5	13	13,6	14	14,3	15	15,7	16	16,7
Kg/ha										
9						5	5	5	5	5
10		5	5	5	5	8	8	8	6	6
11	5	6	6	6	6	7	7	7	7	7
12	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9
14	7	8	8	8	9	9	9	10	10	10
16	8	9	9	10	10	10	11	11	11	12
18	10	10	10	11	11	11	12	12	13	13
20	11	11	11	12	12	12	13	14	14	14
22	12	12	12	13	13	14	14	15	15	16
24	13	13	14	14	15	15	16	16	17	17
26	14	14	15	15	16	16	17	18	18	19
28	15	15	16	16	17	17	18	19	19	20
30	16	16	17	18	18	19	20	20	21	22
32	17	17	18	19	19	20	21	22	22	23
34	18	18	19	20	21	21	22	23	24	25
36	19	20	20	21	22	22	24	25	25	27
38	20	21	21	23	23	24	25	26	27	28
40										

RADIS
RADISH
RADIESCHEN

VARIÉTÉ / VARIETY / SORTE
ADIOS
TRAITEMENT / TREATMENT / BEHANDLUNG :
-



RÉF:



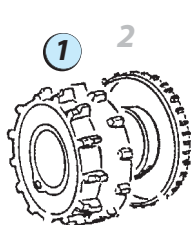
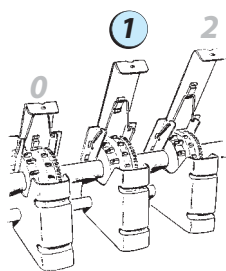
	12	12,5	13	13,6	14	14,3	15	15,7	16	16,7
Kg/ha										
5										
6										
7										
8										
9	9	9	9	10	10	10	11	11	12	12
10	10	10	10	11	11	11	12	13	13	13
11	11	11	11	12	12	13	13	14	14	15
12	12	12	13	13	14	14	14	15	15	16
14	14	14	15	15	16	16	17	18	18	19
16	15	16	17	18	18	18	19	20	21	22
18	17	18	19	20	20	21	22	23	23	24
20	19	20	21	22	23	23	24	25	26	27
22	21	22	23	24	25	25	27	28	28	30
24	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
26	25	26	27	29	29	30	32	33	34	35
28	27	28	29	31	32	32	34	35	36	38
30	29	30	32	33	34	35	36	38	39	40
32	31	32	34	35	36	37	39	40	41	43
34	33	34	36	37	38	39	41	43	44	46
36	35	36	38	39	41	41	43	45	46	48
38	37	38	40	42	43	44	46	48	49	51
40	39	40	42	44	45	46	48	50	51	53
42	41	42	44	46	47	48	50	53	54	56
44	42	44	46	48	49	50	53	55	56	58
46										
48										
50										

RAY GRASS
Rye-GRASS
RAY-GRAS

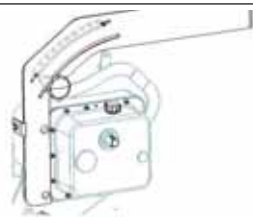
VARIÉTÉ / VARIETY / SORTE

BOXER

TRAITEMENT / TREATMENT / BEHANDLUNG :



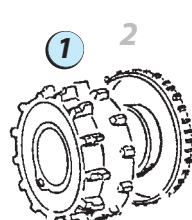
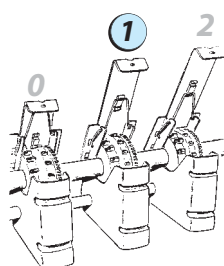
RÉF:



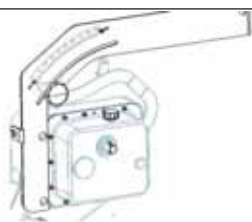
	12	12,5	13	13,6	14	14,3	15	15,7	16	16,7
Kg/ha										
5										
6										
7										
8					7	7	7	8	8	8
9		7	7	7	8	8	8	9	9	9
10	7	8	8	8	9	9	9	10	10	10
11	8	9	9	9	10	10	10	11	11	12
12	9	10	10	10	11	11	11	12	12	13
14	11	11	11	12	12	13	13	14	14	15
16	12	13	13	14	14	15	15	16	16	17
18	14	14	15	16	16	17	17	18	19	19
20	15	16	17	18	18	18	19	20	21	22
22	17	18	18	19	20	20	21	22	23	24
24	19	19	20	21	22	22	23	25	25	26
26	20	21	22	23	24	24	25	27	27	28
28	22	23	24	25	26	26	27	29	29	30
30	23	24	25	27	27	28	29	31	31	33
32	25	26	27	28	29	30	31	33	33	35
34	27	28	29	30	31	32	33	35	35	37
36	28	29	31	32	33	33	35	37	37	39
38	30	31	32	34	35	35	37	39	39	41
40	31	33	34	35	36	37	39	40	41	43
42	33	34	35	37	38	39	41	42	43	45
44	34	36	37	39	40	41	42	44	45	47
46										
48										
50										

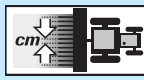
RAY GRASS D'ITALIE
ITALIAN RYE-GRASS
WEIDELGRAS

VARIÉTÉ / VARIETY / SORTE
DANERGO
TRAITEMENT / TREATMENT / BEHANDLUNG :
-



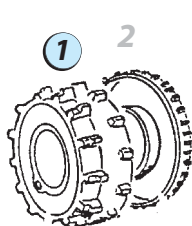
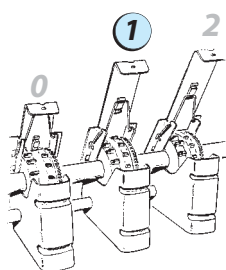
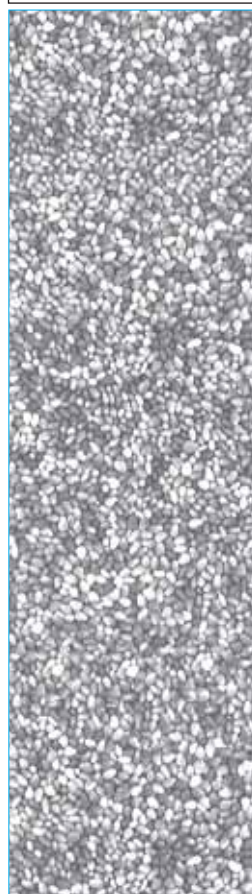
RÉF:



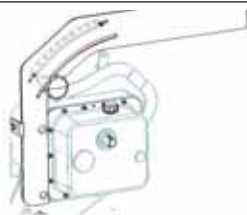
 cm	12	12,5	13	13,6	14	14,3	15	15,7	16	16,7
Kg/ha										
10										
11										5
12								5	5	6
14							5	6	6	7
16					5	5	6	7	7	8
18			5	5	6	6	7	8	8	9
20	5	5	6	6	7	7	8	9	9	10
22	6	6	7	7	8	8	9	10	10	11
24	7	7	8	8	9	9	10	11	11	12
26	8	8	9	9	10	10	11	12	12	13
28	9	9	10	10	11	11	12	13	13	14
30	10	10	11	11	12	12	13	14	14	15
32	11	11	12	12	13	13	14	15	15	16
34	12	12	13	13	14	14	15	16	16	17
36	13	13	14	14	15	15	16	17	17	18
38	14	14	15	15	16	16	17	18	18	19
40	15	15	16	16	17	17	18	19	19	20
42										

TRÈFLE VIOLET
RED CLOVER
ROTKLEE

VARIÉTÉ / VARIETY / SORTE
SALINO
TRAITEMENT / TREATMENT / BEHANDLUNG :



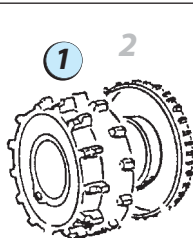
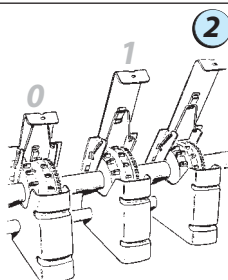
RÉF:



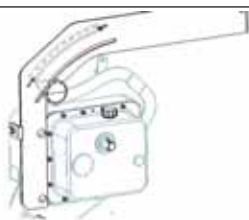
	12	12,5	13	13,6	14	14,3	15	15,7	16	16,7
Kg/ha										
40										
50	17	18	19	19	20	21	22	23	23	24
60	21	22	23	24	24	25	26	28	28	29
70	24	26	27	28	29	29	31	32	33	34
80	28	29	31	32	33	34	35	37	37	39
90	32	33	34	36	37	38	39	41	42	44
100	35	37	38	40	41	42	44	46	46	48
110	39	40	42	44	45	46	48	50	51	53
120	42	44	45	47	49	50	52	54	55	57
130	45	47	49	51	52	53	56	58	59	61
140	49	50	52	55	56	57	60	62	63	66
150	52	54	56	58	60	61	63	66	67	70
160	55	57	59	62	63	64	67	70	71	73
170	58	60	62	65	67	68	71	73	74	77
180	61	63	66	68	70	71	74	77	78	80
190	64	67	69	71	73	74	77	80	81	83
200	67	69	72	74	76	77	80	83	84	
210	70	72	75	77	79	80	83			
220	73	75	77	80	82	83				
230	75	78	80	82	84					
240	78	80	82	85						
250	80	82	84							
260										

TRITICALE
TRITICALE
TRITICALE

VARIÉTÉ / VARIETY / SORTE
CARNAC
TRAITEMENT / TREATMENT / BEHANDLUNG :
T2



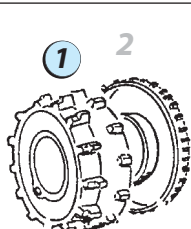
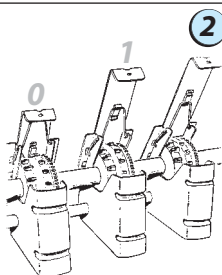
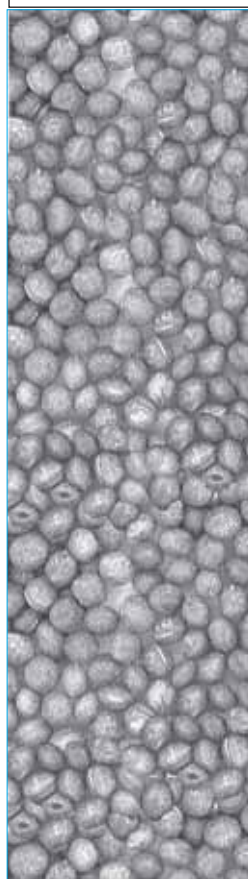
RÉF:



	12	12,5	13	13,6	14	14,3	15	15,7	16	16,7
Kg/ha 										
20										
22										
24										5
26								5	5	6
28							5	6	6	7
30					5	5	6	7	7	8
32			5	5	6	6	7	8	8	9
34	5	5	6	6	7	7	8	9	9	10
36	6	6	7	7	8	8	9	10	10	11
38	7	7	8	8	9	9	10	11	11	12
40	8	8	9	9	10	10	11	12	12	13
42	9	9	10	10	11	11	12	13	13	14
44	10	10	11	11	12	12	13	14	14	15
46	11	11	12	12	13	13	14	15	15	16
48	12	12	13	13	14	14	15	16	16	17
50										

VESCE COMMUNE
COMMON VETCH
FUTTERWICKE

VARIÉTÉ / VARIETY / SORTE
OPALE
TRAITEMENT / TREATMENT / BEHANDLUNG :



RÉF: